A. vet.
74
d

Allgemeine deutsche

Taschenbibliothek

der

encyklopädischen Grundwissenschaften,

in ihren wechselseitigen Beziehungen und nach den Anforderungen der Zeit.

Vierte Section.

Allgemeine

Krankheits- und Heilungslehre der Hausthiere.

Drittes Bändchen.

Dresden,
P. G. Hilschersche Buchhandlung.
1831.

a. vet. 74 d
Ex donat. Molliana.

Allgemeine Taschenbibliothek der Naturwissenschaften.

Eilfter Theil.

Allgemeine Krankheits- und Heilungslehre der Hausthiere.

Drittes Bändchen.

Dresden,
P. G. Hilscher'sche Buchhandlung.
1830.

Allgemeine Krankheits- und Heilungslehre der Hausthiere

oder

generelle Veterinär-Pathologie und Therapie.

Von

Dr. Carl Gottlob Prinz,

Professor der praktischen Thierheilkunde und Direktor der Thierheilanstalt an der kön. Thierarzneischule zu Dresden.

Drittes Bändchen.

Dresden,

P. G. Hilscher'sche Buchhandlung.

1830.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Inhalt des dritten Bändchens.

Seite

Dritte Abtheilung.

Die Lehre von den Erscheinungen der Krankheiten (Pathologische Phänomenologie.)

Erstes Buch. Die Lehre von d. Krankheitszufällen u. Zeichen im Allgemeinen. (Allgemeine Symptomatologie u. Semiotik) §. 517—595 1—

Erster Abschnitt. Zufälle und Zeichen in der äußern Körperbeschaffenheit §. 521—529 3 — 13

Zweiter Abschnitt. Zufälle und Zeichen in den Verrichtungen §. 530—594 . . 13 — 69

Erstes Kapitel. Zufälle und Zeichen an der Wiedererzeugung und ihren Werkzeugen §. 531 — 557 . . . . 14 — 40

I. Verdauung §. 531 — 545 . . . . . . 29 — 30

II. Verähnlichung §. 546 . . . . 30 — 31

III. Blutbereitung §. 547 . . . . 30 — 31

IV. Ernährung §. 548 . . . . 31 —

V. Absonderung §. 549 — 556 . . . . . 31 — 40

Zweites Kapitel. Zufälle und Zeichen in der Bewegungsthätigkeit und ihren Werkzeugen §. 558 — 584 . . . . 40 — 61

I. Blutbewegung §. 559 — 568 . . . . . 40 — 48

II. Athmen §. 567 — 577 . . . . . . 48 — 57

Seite

III. Stimme §. 580 . . . . 57 —

IV. Willkührliche Bewegung §. 581 — 584 58 — 61

Drittes Kapitel. Zufälle und Zeichen in der Empfindungsthätigkeit und ihren Werkzeugen §. 585 — 594 . . . . 61 — 69

I. Erregbarkeit §. 586 . . . . 62 — 63

II. Gemeingefühl Z. 587 — 591 . . . 63 — 67

III. Aeußere Sinne §. 592 . . . . . 67 — 68

IV. Seelenverrichtungen §. 593 . . . . 68 —

V. Schlaf §. 594 . . . . 68 — 69

Zweites Buch. Die Lehre von den Krankheitserscheinungen nach dem Tode im Allgemeinen. (Allgemeine pathologische Anatomie) §. 595 — 649 . . . . 69 —

Erster Abschnitt Krankhafte Veränderungen in todten Thieren überhaupt §. 599—640 70 — 89

Erstes Kapitel. Veränderungen in den festen Theilen §. 600 — 634 . . . . . 71 — 87

I. Aeußere Beschaffenheit §. 603 — 614 . 72 — 78

II. Abweichungen der Gewebe §. 615—624 78 — 82

III. Neue Bildungen §. 625 — 631 . . 82 — 85

IV. Fremde belebte Körper §. 632 — 633 85 — 86

V. Fremde unbelebte Körper §. 634 . . 86 — 87

Zweites Kapitel. Erscheinungen an den flüssigen Theilen und Luftarten §. 615—639 87 — 89

Zweiter Abschnitt. Von der Aufsuchung und richtigen Beurtheilung der Erscheinungen §. 641 — 649 . . . . 89 — 92

Dritte Abtheilung.

Die Lehre von den Erscheinungen der Krankheit.

Erstes Buch.

Die Lehre von den Krankheitszufällen und Zeichen im Allgemeinen.

(Symptomatologie und Semiotik).

§. 517. Das belebte Thier zeigt nicht nur viele, sondern auch mannigfaltige oder verschiedene Theile und Verrichtungen, die auch nach Zeit und Umständen wieder an sich sehr abgeändert werden. Daher sind nicht nur die einzelnen Krankheiten unter sich verschieden, sondernauch jede derselben bringt viele und verschiedene Erscheinungen hervor, die sich mit der Zeit abändern können. Solche Erscheinungen wurden Zufälle genannt, insofern sie mehr oder weniger nothwendig, zu der Krankheit hinzutreten und durch dieselbe hervorgebracht werden.

§. 518. Diese Mannigfaltigkeit der Zufälle muß eine Zusammenstellung und Uebersicht derselben dem angehenden Thierarzt sehr erwünscht machen und auch das Studium der besondern Krankheitslehre erleichtern. In die-

ser Hinsicht ist die Symptomatologie, wenn sie die Zufälle überhaupt aufzählt und ihren Zusammenhang mit der Krankheit im Allgemeinen nachweist, ein Theil der allgemeinen Pathologie geworden. Werden dabei diese Kenntnisse benutzt, um aus dem Daseyn und den Eigenthümlichkeiten der Zufälle, auf die Gegenwart, Eigenthümlichkeit und Bedeutung der Krankheiten im Allgemeinen zu schließen, so nennt man sie die allgemeine Zeichenlehre (Semiotik). Beide unterscheiden sich daher von den besondern Lehren gleiches Namens; nur darf das Besondere der letztern nicht auf einzelne Organe, Verrichtungen rc., sondern auf die einzelnen Krankheiten bezogen werden.

§. 519. In der Veterinär-Symptomatologie und Semiotik ist die Aufzählung der einzelnen Symptome und ihre Erklärung nicht hinreichend, sondern es muß zu gleicher Zeit die Art, sie aufzusuchen, nachgewiesen werden, indem diese Aufsuchung die größte Schwierigkeit darbietet. Das Thier verhält sich nämlich in Bezug auf dieses Geschäft fast ganz unthätig und zeigt uns die Zufälle, so thätig diese auch seyn können, doch meistens unwillkührlich, oft nur erzwungen.

§. 520. Die für die Betrachtung bequemere Eintheilung der Zufälle gründet sich auf die natürliche Anordnung der Theile und ihre Verrichtungen, doch faßt man vorher alles dasjenige am kranken Thiere, was auf unsere Sinne einen Gesammteindruck macht und unter der Benennung: äußerliche Körperbeschaffenheit (habitus) bekannt ist, zusammen. Zu

diesen rechnet man die Größe, Form, den Umfang, den Zusammenhang und die Spannkraft, die Lebensfülle, Wärme, Farbe und die Haare.

Erster Abschnitt.

Zufälle und Zeichen in der äußern Körperbeschaffenheit.

§. 521. 1) Größe. — Es kommt jedem Thiere eine, seiner Gattung, Art, seinem Geschlecht, Alter angemessene Größe zu, die, wenn wir sie finden, ein Zeichen eines gut vor sich gegangenen und vor sich gehenden Wachsthums (Production) ist, und somit auch, unter übrigens gleichen Umständen, ein Beweis früherer und gegenwärtiger Gesundheit. Unverhältnißmäßige und ungewöhnliche Kleinheit des Körpers zeigt ein beschränktes Wachsthum desselben an, womit meistens Schwäche überhaupt, besonders Zartheit in den weichen Theilen verbunden ist. Aber ein ungewöhnlich großer Körper ist deshalb selten ein Beweis von Ueberkraft, im Gegentheil zeigt sich oft Mangel an Ausdauer in den Verrichtungen, namentlich der Bewegung.

§. 522. 2) Gestalt. — Eine regelmäßige, nach Thiergattung, Art, Geschlecht und Alter zwar verschiedene Gestalt bestimmt nicht nur die Schönheit des Thieres, sondern ist auch ein Zeichen von gesundem Wachsthum und angemessener Kraftfülle. Verunstaltung des ganzen

Körpers, oder einzelner Theile und das dadurch hervorgebrachte Mißverhältniß der letztern unter einander, ist dagegen, als Folge fehlerhaften Wachsthums, ein Zeichen von vorherrschenden Anlagen zu besondern Krankheiten, oder von Schwäche überhaupt und Erschlaffung der Muskeln insbesondere.

§. 523. 3) Umfang. — Der Umfang, (das Volumen) ist die Ausdehnung des Körpers, in allen Richtungen gemessen, und bestimmt vorzüglich die Form desselben. Daher hat auch jedes Thier einen eigenen Umfang, der von den festen Theilen und ihrer Ernährung, somit auch von dem Zufluß der Säfte und der Einwirkung der Nerven abhängt. Die Abweichungen von diesem natürlichen Umfange findet man nur nach dem Grade verschieden, als zu großer und zu kleiner Umfang. Der erstere ist unter dem Namen Beleibtheit, oder weil das Fett dazu viel beiträgt, Feistheit, der andere unter dem Namen Abmagerung bekannt. Uebermäßige Beleibtheit, besonders Feistigkeit, ist gewöhnlich ein Zeichen vom venösen Zustande, und verbürgt in entzündlich fieberhaften Krankheiten nicht immer einen günstigen Ausgang derselben. Nach überstandenen Krankheiten ist aber die baldige Wiederzunahme der vorigen Beleibtheit ein Zeichen dauerhafter Herstellung. Die zu geringe Beleibtheit, im höhern Grade Abmagerung, Magerkeit genannt, beruht auf geringer Ernährung, durch Mangel an Nahrungsmitteln, unvollkommner Verdauung, schlechter Blutbereitung, oder von übermäßiger Aufsaugung und Absonderung hervorgebracht,

im letztern Falle bald marasmus, bald tabes genannt.

Als mehr selbstständiger krankhafter Zustand kommt der vermehrte Umfang seltener am ganzen Körper, mehr an einzelnen Theilen vor; verbreitet er sich über einen ganzen Theil und selbst den Körper, so nennt man ihn Anschwellung (tumescentia), betrifft er aber kleinere und begränzte Stellen des Körpers, so nennt man ihn Geschwulst (tumor).

Beide sind Folge von Ansammlungen luftartiger, wässeriger rc. Flüssigkeit, oder Ablagerung fester Masse, nach welchen sie auch den Beinamen bekommen. Sie sind daher Zeichen der Entzündung und ihrer Ausgänge, fehlerhafter Absonderung, Verbildung rc. Nur die Windgeschwulst gehört nicht immer hierher, da die Luft zufällig oder absichtlich (beim Abblasen) in die Wunden eingeführt seyn kann.

Der krankhaft verminderte Umfang heißt, wenn er die Abmagerung überschreitet, das Schwinden, örtlich der Schwind, Schwund, (atrophia), Einsinken. Im erstern Falle ist er ein Zeichen sehr gesunkener Ernährung und verminderten Nerveneinflusses, im zweiten Falle kann er aber auch von Substanzverlust, oder veränderter Lage der harten Theile herrühren.

§. 524. 4) Zusammenhang und Tonus. — Im natürlichen Zustande kommt den einzelnen Gebilden fester Theile ein bestimmter Zusammenhang zu, welcher ihre Kraft, den mechanisch wirkenden Ursachen zu widerstehen (tonus), begründet. Man entdeckt ihn durch den Druck bei dem Befühlen. Mäßige Strammheit und

Derbheit der Haut und darunter liegender Muskeln, ist in gesunden Thieren ein Zeichen großer und ausdauernder Kraft. In Krankheiten neigt aber der vermehrte Zusammenhang sich zur Härte, Festigkeit, Steifheit, Spannung ꝛc. Sie zeigten Krampf und verminderte Ernährung an und sind im letztern Falle mit vermindertem Umfang verbunden. Oertlich kann außerdem der vermehrte Zusammenhang von Entzündung und Verbildung herrühren. Der verminderte Zusammenhang zeigt sich als Schlaffheit, Weichheit, geringe Spannkraft und ist bei übrigens noch gesunden Thieren ein Zeichen geringer Kraft und Ausdauer. Im krankhaften Zustande kommt er nächstdem besonders örtlich vor und wird ein Zeichen von Schwäche, schlechter oder umgeänderter Ernährung, krankhaften Absonderungen ꝛc.

§. 525. 5) Lebensfülle (turgor). — Die Lebensfülle (turgor) ist eine die natürlichen Grenzen nicht überschreitende Anschwellung des Körpers, vorzüglich der Haut, verbunden mit einer natürlichen Strammheit oder Derbheit und vermehrter Wärme; ein Zustand, welcher hinlängliche Blutmenge und gehörige Vertheilung derselben, Freiheit der Absonderungen und des Nerveneinflusses anzeigt. Im krankhaft vermehrten Turgor sind die angegebenen Erscheinungen stärker, die oberflächlichen Venen strotzen, die Arterien pulsiren. Er zeigt somit eine größere Thätigkeit des Gefäßsystems und ungleiche nach der Oberfläche gerichtete Vertheilung des Blutes an, ist ein Zufall der Fieberhitze und örtlich ein Vorbote der Entzündung.

Der verminderte Turgor giebt sich an der Oberfläche durch eine, die natürlichen Grenzen nicht erreichende Anschwellung, durch Blässe und Kühle oder Kälte zu erkennen; im höchsten Grade nennt man ihn Einfallen, (collapsus). Er hängt von geringer oder ungleicher Thätigkeit der Gefäße und besonders von vermindertem Nerveneinfluß ab, ist ein Zufall im Fieberfrost und als collapsus in fieberhaft nervösen Krankheiten ein sehr übles Zeichen, besonders wenn er unerwartet schnell eintritt.

§. 526. 6) Wärme. — Der eigne, unter verschiedenen äußern Einflüssen ziemlich beständige Wärmegrad der Thiere (Temperatur) hängt von dem Athmen, der Verdauung und Erzeugung fester Masse, aber auch von der Nerven-Einwirkung und dem Zusammenstimmen aller Verrichtungen ab. Dieser natürliche Wärmegrad ist daher ein Zeichen der Gesundheit und großer Kraft. Man erkennt den Wärmegrad des Körpers durch Auflegen der Hand auf die Haut des Thieres und in zweifelhaften Fällen durch auf dieselbe Weise unternommene Vergleichung eines Thieres mit einem andern anerkannt gesunden. Doch darf man nicht übersehen, daß bei gesunden Thieren die Wärme an den Endtheilen des Körpers: an den Füßen, Ohren, am Grunde der Hörner und am Flotsmaul bei Rindern, an der Nasenspitze bei Hunden, auffallend geringer ist, als am übrigen Körper.

Im krankhaften Zustande kann der Wärmegrad allgemein oder örtlich vermehrt, oder vermindert und zwischen beiden wechselnd seyn.

Die vermehrte Temperatur nennt man auch Hitze; sie muß wieder durch Befühlen des Körpers aufgefunden werden, denn nur wenige Zufälle, wie das Keuchen bei Hunden, das Legen auf kühle Erde, zeigen uns deutlich das eigne Gefühl vermehrter Wärme bei Thieren an. Die krankhaft vermehrte Wärme, welche nicht mit der durch lebhafte Körperbewegung, Anstrengung oder durch äußere besonders feuchte Wärme erzeugten, verwechselt werden darf, entsteht durch beschleunigten Kreislauf, nach den Oberflächen vertheilten Blutes, aber auch durch Angst, beginnenden inneren Schmerz. Es ist daher die vermehrte Wärme ein Zeichen im Fieber, beginnender Kolik, innerer Entzündungen. Der Grad der Hitze bestimmt die Heftigkeit der Krankheit, die Art der Hitze hingegen den Zeitraum und den zu erwartenden Ausgang derselben.

Man unterscheidet in dieser Hinsicht die trockene, feuchte und mit heftigem Schwitzen verbundene. Die trockene Hitze kommt nach dem Frost in Fiebern und zu Anfange innerer Entzündungen vor, die feuchte Wärme mit dem Nachlaß des Fieberanfalls und innerer Entzündungen, besonders bei catarrhalisch fieberhaften Leiden, in welchen die Pferde nicht nur einen feuchten Dunst um sich verbreiten, sondern auch einzelne Wassertropfen an den Haarspitzen, an den Fasern wollener Decken hängen haben. Die mit Schweißtriefen verbundene Hitze kommt meistens zu Anfange schmerz- und krampfhafter Krankheiten vor und geht nur zu oft in Kälte über mit ungünstigem Ende.

§. 527. Die verminderte Wärme heißt Kälte im Allgemeinen und in jedem geringeren Grade insbesondere; den höchsten Grad nennt man Eiskälte; die mit Zittern der Muskeln und Struppigwerden der Haare verbundene Kälte: Frost; das Zittern und Erschüttern des Körpers selbst: Frostschauder; Kälte mit Starrheit der Glieder verbunden, heißt Starrfrost (rigor). Man erkennt die Kälte des Thieres durch Befühlen seiner Theile mit einer natürlich erwärmten Hand. Das eigene Kältegefühl der Thiere erschließt man aus dem Frostschauder, oder wenn sie, freigelassen, warme Oerter aufsuchen. Die Kälte entsteht durch verminderten Zufluß des Blutes nach der Oberfläche und durch unterdrückte Nerventhätigkeit, aber auch vom Blutmangel und geschwächten Nerven-Einfluß. Daher ist die Kälte ein Zufall beim Eintritt fieberhafter Krankheiten, besonders catarrhalischer, und ist dann mit Hitze wechselnd. Ihre Stärke als Frostschauder zeigt gewöhnlich die Stärke der darauf folgenden Hitze, oft der ganzen Krankheit an; im weitern Verlaufe fieberhafter Entzündungen verräth er auch oft die eintretende Eiterung.

Allmäliges Erkalten des Körpers und andauernde Eiskälte desselben zeigt Erschöpfung des Lebens, durch innere Blutungen, innern Brand, oder andere erschöpfenden Krankheiten an. —

Die wechselnde Temperatur, so daß Hitze und Kälte einander folgen, zeigt gewöhnlich nur die Verschlimmerung und den Nachlaß, somit die einzelnen Perioden des Anfalls fieber-

hafter und krampfhafter Krankheiten an. Ungleich wechselnde Wärme, so daß zu gleicher Zeit ein Ohr warm, das andere kalt ist, wird ein übles Zeichen in fieberhaften Krankheiten, indem sie durch ungleiche Vertheilung und Sinken des Nerveneinflusses hervorgebracht wird. Nur darf man die Hitze einzelner entzündeter Theile bei übrigens kaltem Körper nicht hierher rechnen.

§. 527. 7) Die Farbe. — Die veränderte Farbe der Haut ist ein bei den Thieren selten zu erkennender Zufall, wegen des dunkeln Färbeschleimnetzes und der Haare. Die sichtbaren Theile der Schleimhäute gewähren nur einen unvollkommenen Ersatz, indem sie mehr den Zustand der Organe und Verrichtungen, zu denen sie gehören, als den Zustand des ganzen Körpers bezeichnen; daher auch jederzeit da, wo es möglich ist, die Farbe der Haut mit der der Schleimhäute und die der letztern unter einander verglichen werden muß.

a) Die blaß- oder rosenrothe Farbe der Haut bei lichtem Färbeschleimnetz entsteht von dem natürlichen Anströmen des Blutes nach der Haut, von der Anfüllung der feinern Gefäße mit Blut und von dem natürlichen Nerveneinfluß auf die Haut; daher sie die Lebensfülle mit bezeichnet. Die entfärbte, blasse oder im höhern Grade bleiche Haut ist daher oft ein Zeichen von Blutmangel und Wässerigkeit des Blutes, oder Rücktritt des Blutes aus der Haut, wie in Fiebern, oder es ist ein Zeichen des nervösen Zustandes. — Die höher als rosenrothe Farbe der Haut kann hellroth oder dunkelroth seyn und die letztere bis ins

Blaurothe, Bleifarbene übergehen. Das erstere zeichnet die arterielle von der venösen Congestion oder Vollblütigkeit aus, das Letztere kommt selten allgemein, sondern örtlich oder an den Schleimhäuten vor und ist das Zeichen heftiger innerer und äußerer Entzündungen.

b) Die gelbe Farbe der Haut kommt bei hellem Grunde der letztern zum Vorschein, außerdem aber nur an der Bindehaut und an sichtbaren Theilen der Schleimhäute. Sie geht vom Blaßgelben bis zum gesättigten Gelben oder Orangegelben über. Sie rührt von der Ausscheidung derjenigen Stoffe des Blutes in der Haut her, welche eigentlich zu Gallenbereitung verwendet werden sollen. Sie ist daher oft ein Zeichen der hohen venösen Beschaffenheit des Blutes, bald ein Zeichen gestörter oder unterbrochener Gallenabsonderung.

c) Die Haut mit dunklem Grunde ist bei gesunden Thieren bald blau, bald schwarz oder schwarzbraun, je nach der Menge des Färbeschleims, und um so glänzender, je reiner die Haut ist. Daher ist diese Farbe oft schmutzig grau, als Zeichen verminderter Absonderung in der Haut, als Folge von Schwäche oder Wässerigkeit des Blutes; bald bräunlich als Zeichen reichlicher und veränderter Absonderung des Färbeschleims. Oertlich kann auch die rothe Farbe durch den dunklen Grund der Haut mehr oder weniger durchleuchten, was ein Zeichen der Entzündung in und unter der Haut wird.

§. 529. 8) Haar. — Die natürlichen Verschiedenheiten des Haares, der Wolle 2c. sind nach den Thieren und ihrer Race und bei

demselben Thiere nach Jahreszeit und Alter sehr groß; sie müssen aber gekannt seyn, um an ihnen die Zufälle und Zeichen in Krankheiten abnehmen zu können.

a) Das natürliche kurze, glatt anliegende Haar ist in Krankheiten glanzlos, struppig, ungleich lang. Das glanzlose Haar ist ein Zeichen verminderter oder beschränkter Absonderung in der Haut, und somit auch oft ein Zeichen schlechter Ernährung, oder besonderer Krankheiten im Verdauungs- und Blutbereitungssysteme. Das Struppigwerden oder Sträuben der Haare rührt von Krampf oder Anschwellung in der Haut her, es ist daher ein Zufall in der Frostperiode fieberhafter Krankheiten und in entzündlichen und andern Anschwellungen der Haut. — Das ungleich lange Haar entsteht von schlechtem Wachsthum und unregelmäßigem Wechsel der Haare, und ist daher oft ein Zeichen von langwierigen Krankheiten in den Verdauungs-, Lymph- und Blutbereitungsorganen.

b) Das natürlich lange, glatte oder gekräuselte Haar (Wolle) anderer Thiere ist in Krankheiten ungewöhnlich kurz, lang, ungleich dick und verliert seine natürliche Elasticität; Veränderungen, welche ein fehlerhaftes oder gehemmtes Wachsthum und Ernähren der Haare zum Grunde haben; daher zeigen sie oft bloß Hautkrankheiten, oft schwache und schlechte Ernährung des ganzen Körpers an.

c) Die Farbe der Haare geht von weißen und gelben zum rothen, braunen, schwarzen über. Jede dieser Farben kann aber in Krankheiten sich abändern und geht zum hellern oder

lichtern über, wenn sie nicht von äußern Einwirkungen verändert wird. Es zeigt dies mangelnde oder fehlerhafte Absonderung der Haut und somit oft auch fehlerhafte Ernährung und allgemeine oder innere Krankheiten des Körpers an.

d) Das Ausgehen und Ausfallen der Haare zur ungewöhnlichen Zeit kommt bei jeder Gattung derselben vor; es beruht auf unzureichender Ernährung oder wirklichem Absterben der Haare. Daher kann es ein Zeichen von Schwäche und krankhafter Bildung in der Haut, oder auch von allgemeiner Schwäche und schlechter Ernährung des Körpers seyn. Doch ist es nach überstandenen Krankheiten nicht immer ein übles Zeichen, wenn sich besonders der neue Haarwuchs gleichzeitig oder bald zeigt.

Zweiter Abschnitt.

Zufälle und Zeichen in den Verrichtungen.

§. 530. Die Zufälle der gestörten Verrichtungen sind erstlich nach diesen verschieden. Daher betrachten wir zuerst die in der Wiedererzeugung (Reproduction), nämlich in der Verdauung, in der Lymph- und Blutbereitung, in der Ernährung und Absonderung; 2) die in der Bewegungsthätigkeit (Irritabilität), nämlich im Kreislaufe, Athmen und in der willkührli-

chen Bewegung; 3) die in der Empfindungsthätigkeit und zwar der allgemeinen, der äußern und der innern Sinnesverrichtungen.

Erstes Kapitel.

Zufälle und Zeichen an der Wiedererzeugung und ihren Werkzeugen.

I. Verdauung.

1. Futteraufnahme.

§. 531. Im gesunden Zustande nimmt jedes Thier auf die ihm entsprechende Weise eine zu seiner Sättigung hinreichende Menge Futter und Getränk in kurzer Zeit und hintereinander auf. Dies zeigt natürliche Freßlust, Hunger und gute Verdauung an. Im kranken Zustande ist die Aufnahme zu hastig, langsam, ganz unterbleibend, aussetzend, unmöglich, oder auch verändert.

Die zu hastige Futteraufnahme zeigt gewöhnlich großen Hunger an; in Krankheiten aber zeigt die übereilte Futteraufnahme, besonders wenn sie abwechselnd und unerwartet aussetzend ist, Verkehrtheit des innern Sinnes an, z. B. im Koller, in der Wuth. —

Die langsame Futteraufnahme zeigt entweder geringen Hunger, Abneigung zu dem vorgelegten Futter, oder schlechte Verdauung an, was man auch durch längere Beobachtung des Thieres und durch Vorlegen eines andern Futters ausmitteln muß. Ganz aufgehobene Futter- und Getränkeaufnahme ist vorübergehend ein Zeichen von Magenschmerzen und Ueberladung desselben,

länger andauernd hängt es aber nicht nur von ganz darnieder liegender Verdauung ab, sondern ist auch oft ein Zeichen ganz gesunkener Nervenkraft. Erschwert, oder ganz unmöglich ist die Futter- und Getränkaufnahme, wenn die Thiere Hunger und Durst äußern, aber vorgelegtes Futter oder vorgehaltenes Getränk doch nicht aufnehmen. Es ist daher ein Zeichen von Verletzungen und Entzündungen der zur Futteraufnahme bestimmten Werkzeuge: der Lippen, Schneidezähne, Zunge, Brüche des Hinterkiefers, oder vom Kinnbackenkrampfe. Aber eben so kann es auch von rheumatischen und andern Schmerzen der Hals- und Nackenmuskeln, endlich von allzugroßer Eingenommenheit des Kopfes, sogenannter Schwere desselben, abhängen. Ist die Futteraufnahme bei solchen Hindernissen doch noch in etwas möglich, so ist sie meistens verändert, die Thiere fressen nur vom Boden, oder umgekehrt nur wenn man es ihnen maulrecht vorlegt; sie halten und bewegen den Kopf, die Lippen und Zähne eigends. Alles dieses muß um so mehr Veranlassung geben, die Ursache bald zu entdecken.

2. Kauen und Wiederkauen.

§. 532. Das Kauen der Nahrungsmittel ist eine nothwendige Vorbereitung derselben zur Verdauung, aber nach den Thieren und auch nach Beschaffenheit der Nahrungsmittel verschieden. Von dieser Kenntniß muß man ausgehen, um es in seinem krankhaften Zustande untersuchen und würdigen zu können.

In Krankheiten ist das Kauen wie die Fut-

teraufnahme langsam, hastig, aussetzend, beschränkt; ganz verhindert oder verändert. Das langsame Kauen rührt von geringer Freßlust oder schlechter Verdauung her, und so umgekehrt das hastige Kauen. Unterbrechung des Kauens, ehe es vollendet ist, zeigt vorübergehende Bewußtlosigkeit oder Verkehrtheit des innern Sinnes an, oder rührt von schmerzhaften Eindrücken beim Kauen her. Beschränkt und ganz unmöglich kann nämlich das Kauen werden, bei Fehlern der Backzähne, des Zahnfleisches, der Zunge, oder der Kaumuskeln. Ist es in diesen Fällen noch möglich, so geschieht es doch gewöhnlich verändert; bei den pflanzenfressenden Thieren ist die Seitenbewegung des Hinterkiefers gering, oder unterbleibt ganz, oder bei diesen und den übrigen Thieren wird während des Kauens der Kopf schief, hoch ꝛc. gehalten.

§. 533. Das sogenannte Wiederkauen (Ruminiren) Knäulen, ist das eigentliche Kauen der Nahrungsmittel, verbunden mit Rücksteigen derselben aus dem Pansen durch die Schlundrinne in die Maulhöhle. Das langsam und aussetzend erfolgende Wiederkauen und das gänzliche Unterbleiben desselben zeigt nicht nur das üble Befinden der Thiere, sondern auch den krankhaften Zustand der Magen und Schlundrinne an.

3. Maulhöhle.

§. 534. Die allgemeinern Zufälle in der Maulhöhle entdeckt man an der Maulschleimhaut, besonders der Zunge und dem Zahnfleisch.

Die Maulschleimhaut muß mäßig roth und feucht seyn. Höhere und verschiedene Röthe derselben zeigt daher in Krankheiten nicht nur Entzündung derselben, sondern oft auch den entzündlichen Zustand des ganzen Körpers und Entzündungen der Verdauungsorgane an. Letztere geben sich oft durch einen dunkelrothen Rand des Zahnfleisches zu erkennen. Blässe der Maulschleimhaut zeigt den entgegengesetzten Zustand an. Durch eine gelbe Farbe der Maulschleimhaut kündigt sich gestörte Absonderung der Leber, oder die venöse Beschaffenheit des Blutes an. An der Zunge, besonders an ihrer untern Fläche, kommt diese Farbe am deutlichsten vor, an ihrer obern Fläche ist hingegen die Trockenheit am auffallendsten. Außerdem bemerkt man hier zum Unterschiede von einer reinen Zunge, die zugleich mäßig roth und feucht ist, den Beleg der Zunge. Hierunter versteht man einen farbigen, entweder weißen oder gelbbraunen Ueberzug der ganzen obern Fläche der Zunge, oder nur ihres Grundes und einzelner Furchen. Der Beleg der Zunge entspricht sehr dem Zustande der Absonderungen der Verdauungssäfte und den im Darmcanal angehäuften Stoffen. — Die Oberhaut der Maulschleimhaut kann gar durch Ergießungen an einzelnen Stellen getrennt seyn und somit Blasen bilden. Die hellen Wasserblasen in der ganzen Maulhöhle sind Zeichen entzündlich catarrhalischer Fieber (der Maulseuche); die gelben unter der Zunge sind Zeichen der Gefährlichkeit in gallig fieberhaften Krankheiten der Pferde. — Am Zahnfleisch bemerkt man außer den meisten der

bereits angegebenen Veränderungen noch das Loswerden (von den Zähnen) und die Auflockerung desselben als Zeichen der Schwäche überhaupt und der Verdauungsschwäche insbesondere.

4. Schlingen.

§. 535. Das Schlingen oder Hinabschlucken der festen und flüssigen Nahrungsmittel erfolgt im gesunden Zustande fast unmerklich und ohne Anstrengung. In Krankheiten, und zwar meistens in solchen, die den Schlundkopf und Schlund besonders betreffen, ist es erschwert oder ganz verhindert. Bei dem erschwerten Schlingen nimmt das Thier eigne Stellungen und Wendungen des Kopfes und des Halses an, und bei Pferden wenigstens kommt gewöhnlich ein Theil der zu verschluckenden Stoffe durch die Nasenlöcher zum Vorschein. Es ist ein Zeichen von Wunden, Entzündungen und ihren Folgen in der Rachenhöhle und dem Schlundkopfe. Beim gänzlich verhinderten Schlingen fällt das Futter, nach Anstrengungen zum Schlingen, geballt aus dem Maule heraus. Es kann die Folge von höhern Graden der erwähnten Leiden seyn, aber auch die Gegenwart fremder Körper im Schlundkopfe, eben so die Lähmung des letztern anzeigen.

5. Empfindlichkeit des Magens.

§. 536. Die Empfindlichkeit des Magens wird im gesunden Zustand periodenweise durch das Bedürfniß nach Futter, als Freßlust (Appetit) und im höhern Grade als Hunger ge-

steigert. Diese natürlichen Gefühle giebt das Thier durch Blick und Geberden, und je nach der Thierart, durch eine eigne Stimme, Scharren, Unruhe ꝛc. zu erkennen, bei Annäherung an das Futter aber durch mehr oder weniger hastiges Fressen. In Krankheiten ist die Freßlust vermehrt, vermindert, ganz aufgehoben, oder in der Beschaffenheit verändert. Der vermehrte Hunger heißt Heißhunger oder Gefräßigkeit, weil die Thiere mit großer Gierde alle nur einigermaaßen ihnen genießbar scheinende Nahrungsmittel fressen. Werden diese aufgenommenen Nahrungsmittel unverdauet oder halbverdauet wieder weggebrochen, so nennt man es den Hundehunger, weil er bei diesen und ähnlichen Thieren beobachtet wird. Gehen sie hingegen halbverdauet oder roh durch den After ab, so heißt der Hunger dann Wolfshunger. Er ist nicht immer die Folge von wahrem Futterbedürfniß, sondern zeigt oft eine krankhafte Stimmung der Magennerven oder Reizung derselben durch scharfen Magensaft an. — Die geringe Freßlust giebt sich zu erkennen, wenn die Thiere mit weniger Begierde und Hast das Futter und von diesem nur wenig aufnehmen. Bei der aufgehobenen Freßlust sehen die Thiere das Futter höchstens nur an, oder wühlen darin, ohne etwas aufznnehmen. Beide sind Vorläufer fast aller hitzigen Krankheiten bei Thieren; die erstere ist auch der fortwährende Begleiter derselben. Sie entstehen hier von unterdrückter Empfindlichkeit des Magens und verminderter Absonderung der Dausäfte. In chronischen Krankheiten ist die

erstere ein Zeichen der Verdauungsschwäche, schlecht beschaffener Verdauungssäfte; daher auch organischer Krankheiten dieser Absonderungswerkzeuge: der Leber ꝛc. Der Ekel oder Widerwille gegen das Futter ist allgemein und dann kaum bei Thieren zu erkennen, oder ist nur gegen einzelne Futterarten gerichtet und wird hier aus dem scheinbar absichtlichen Verschmähen derselben und dem Wählen anderer erkannt. Wenn er nicht aus Verderbniß oder Verunreinigung des Futters selbst entsteht, so ist er ein Zeichen von Ueberladung des Magens, beginnender gastrischer Krankheiten, oder er ist als üble Gewohnheit Folge von Wohlleibigkeit und Verzärtelung der Thiere. — Die eigentlich verdorbene oder verkehrte Freßlust äußert sich als Begierde, ungewöhnliche, meistens schwer verdauliche Nahrungsmittel, oder gar unverdauliche, im gesunden Zustande verabscheuete Stoffe (Holz, Mist, Sand, Kalk ꝛc.) zu fressen. Sie ist die Folge von sehr gesteigerter oder verminderter Empfindlichkeit des Magens und zeigt oft die Beschaffenheit des Magensaftes und des Mageninhaltes an. —

§. 537. Der Durst ist im gesunden Zustande ein ähnliches Gefühl wie der Hunger, entsteht nur durch das Bedürfniß nach Getränk; ist daher auch verschieden stark, je nachdem die Thiere trocknere oder feuchtere Nahrung haben.

Der Durst giebt sich bei Thieren eben so wie der Hunger zu erkennen. In Krankheiten ist der Durst vermindert, ganz aufgehoben oder vermehrt. — Der verminderte Durst und besonders der gänzliche Mangel desselben, kommt

bei Magenschmerzen, bei dem Eintritt heftiger Fieber und Entzündungskrankheiten vor. Im weitern Verlaufe hitziger und langwieriger Krankheiten verräth er große Schwäche der Verdauung und oft des ganzen Körpers, ist daher ein sehr übles Zeichen. Der vermehrte Durst entsteht von verminderter Absonderung der Schleimhaut des Schlundes nnd Magens, von vermehrter Erregung des letztern, oder auch von starken wässerigen Absonderungen. Er ist daher ein Zeichen in der Hitze mäßiger entzündlicher Krankheiten, bei Durchfällen, Harnruhr. In den erstern ist der übermäßige Durst daher nicht selten ein Vorbote kritischer Entleerungen. — Der Durst ist auch oft in der Beschaffenheit abgeändert, so daß die kranken Thiere ein Getränk dem andern, eine Temperatur desselben der andern vorziehen, was jedoch auch von der Gewohnheit abhängt. Der wirkliche Abscheu vor Wasser und die Beunruhigung der Thiere beim Anblick desselben, ist gewöhnlich ein Zeichen höchst gesteigerter und verstimmter Empfindlichkeit, daher sie bei höchst hitzigen Entzündungen der Eingeweide und in nervösen Fiebern vorkommt. Bei den Hunden ist aber die Wasserscheu nicht als charakteristisches Zeichen der Wuth anzusehen, indem tolle Hunde zuweilen ordentlich saufen.

6. Erbrechen.

§. 538. Unter Erbrechen verstehen wir die unter Anstrengung durch Maul oder Nase erfolgende Entleerung schon im Magen enthaltener Nahrungsmittel und anderer Stoffe. Ver-

mittelt wird das Erbrechen durch eine verkehrte Bewegung in der Magen- und Schlundmuskelhaut und durch Mitwirken der Bauchmuskeln und des Zwerchfells. Bei den Hunden, Schweinen ist das Erbrechen oft heilsam, insofern dadurch das Uebermaß genommener Nahrungsmittel oder schädliche Stoffe aus dem Magen entleert werden Daher nennt man es in Krankheiten auch kritisch, wenn mit Entleerung dieser Stoffe und der fehlerhaften Magensäfte Besserung eintritt. Symptomatisch und somit gefährlich ist das Erbrechen bei Magenentzündungen und andern schmerzhaften Krankheiten im Hinterleibe; dann dauert es heftig fort, wenn auch keine Nahrungsmittel, höchstens noch etwas Schleim dabei entleert wird. Bemühungen und Anstrengungen zum Erbrechen, ohne daß wirkliche Nahrungsmittel entleert werden, nennt man das Recken (vomituritio). Es entsteht bei Hunden oft von Reizung der Schlundschleimhaut und ist daher auch ein Zeichen der Halsentzündung. Bei den Pferden, denen im gesunden natürlichen Zustande die Möglichkeit sich zu erbrechen abgeht, bleibt es in Krankheiten meistens bei diesen Anstrengungen, die aber um so heftiger sind, als dabei nichts entleert wird. Der Mageninhalt kann bei diesen Thieren nur dann durch die Nase entleert werden, wenn die Muskelhaut des Magens in der Nähe des Magenmundes zerrissen ist, oder wenn der Magenmund selbst gelähmt und erweitert ist. Im erstern Falle ist es, wie das Recken wohl immer ein Zeichen tödlicher Krankheiten, wie der Ueberfütterung, Vergiftung, Verschlin-

gung und Einklemmung der Därme. Im letztern Falle kann die Disposition des Magenmundes schon vor der Krankheit vorhanden gewesen seyn, wie bei Koppern, und dann ist das Erbrechen solcher Pferde auch nicht immer tödtlich.

7. Aufstoßen.

§. 539. Das Aufstoßen (ructus) ist der Rücktritt von Luft aus dem Magen in den Schlund, welche von diesem mit mehr oder weniger Geräusch durch Maul und Nase ausgestoßen wird. Es ist den Wiederkäuern, besonders Rindern, ganz natürlich, und daher das Unterbleiben desselben hier ein Zeichen des allgemeinen Krankseyns oder besonderer Leiden der Magen. Auch bei Hunden und Schweinen ist es mit dem gesunden Zustande verträglich. Bei den Pferden, als sogenanntes Koppen, ist es ein Zeichen von Erschlaffung und Erweiterung des Magenmundes, welche oft durch üble Gewohnheit erworben wird, oft aber auch von organischen Krankheiten des Magens oder der Leber herrührt. Bei Pferden, welche im gesunden Zustande koppen, ist die Unterlassung desselben ein Zeichen von Uebelbefinden und oft Ursache zu gefährlichen Koliken. Das Windschlucken oder Luftköken der Pferde gehört wahrscheinlich mehr zu den Ursachen als Zeichen der Krankheiten, indem das Hinabdrücken einer zu großen Menge von atmosphärischer Luft Koliken veranlaßt.

8. Poltern im Hinterleibe und Abgang der Winde.

§. 543. Das Poltern oder Knurren im Hinterleibe (borborygmus), welches man in einer größern oder geringern Entfernung von den Thieren hört, ist ein Zeichen lebhafter wurmförmiger Bewegung und Anhäufung von luftartigen und flüssigen Stoffen im Darmkanale. Die vermehrte Bewegung des letztern kommt sehr oft seiner erhöhten Erregbarkeit zu, daher auch das Poltern in damit verbundenen Krankheiten vor; manchmal wird sie aber auch von angehäuften Stoffen, besonders von Luft erzeugt. Ist das Poltern in den letztern Fällen mit Abgang von Winden verbunden, so wird es oft ein Zeichen bevorstehender Durchfälle und daher oft ein heilsamer Vorbote. An sich zeigt aber der Abgang von Winden nur eine erschlaffende Fütterungsweise, oder schon vorhandene Schwäche im Darmkauale an *).

9. Der Hinterleib.

§. 540. Ein voller abgerundeter Leib ist bei allen Hausthieren ein Zeichenvon Gesundheit und guter Haltung derselben. Bei den pflanzenfressenden Thieren ist dieß immer auffallender als bei den fleischfressenden, und bei den Wiederkäuern

Anmerkung. Mit dem Poltern im Hinterleibe darf nicht der eigne, oft ziemlich starke Laut verwechselt werden, der zuweilen entsteht, wenn Hengste und Wallachen im Trabe bewegt werden, denn dieser rührt von der Bewegung der Ruthe im Schlauche her.

mehr als bei den Pferden. Daher nennt man wohl auch einen solchen ungewöhnlich dicken Leib gesunder Pferde, einen Heubauch. Ihm entgegengesetzt ist der schlanke oder eingefallene Bauch, doch zeigt er selten mehr als Mangel, oder die Art des Futters an. Auch hat man sich zu verwahren, den Heubauch junger Stuten für ein oder das einzige Zeichen der Trächtigkeit anzusehen. Im krankhaften Zustande ist der Umfang des Hinterleibes ebenfalls vermehrt oder vermindert, wobei zu gleicher Zeit das Gefühl mit benutzt werden muß, um Härte, Weichheit, trommelartige Auftreibung und Schwappern einer Flüssigkeit zu entdecken. In der erstern Hinsicht unterscheidet man 1) den starken Hinterleib (bei Pferden den Kuhbauch); er dehnt sich nach ab- und seitwärts gleichmäßig aus, und ist weich anzufühlen. Bei übrigens magerm Körper zeigt er große Erschlaffung im Darmkanal, Stockungen in den Gekrösdrüsen und im Pfortadersystem an; 2) der trommelartig aufgetriebene Leib wird an der Ausfüllung der Flankengegend oder Hungergrube und dem trommelartigen Tone beim Anklopfen mit den Fingern auf die Bauchwand erkannt. Er ist ein Zeichen der Blähsucht bei Rindern, der Wind- und Ueberfütterungskolik bei Pferden; 3) das Fluctuiren oder Schwappern im Hinterleibe, welches durch Anlegen der einen Hand an die eine Seite und durch Anschlagen mit der andern Hand an die andere Seite erkannt wird, kommt bei Hunden, Katzen und Rindern als Zeichen der übrigens seltenen Bauchwassersucht vor. — In der zweiten Hin-

sicht ist besonders der eingezogene oder aufgeschürzte Bauch (Hirschleib bei Pferden) zu merken; er besteht darin, daß die untere Bauchwand dem Rücken näher steht und besonders die hintere Bauchgegend mit den Flanken sehr zusammengezogen ist. Er zeigt gewöhnlich einen reizbaren Zustand überhaupt und eben so des Darmkanals an, daher schlechte Verdauung, Geneigtheit zu Koliken, Durchfällen.

10. After.

§. 542. Der After, welcher im gesunden Zustande in einer angemessenen Vertiefung liegt, ruhig und geschlossen ist, ist nicht nur ihm eignen Krankheiten unterworfen, sondern er bietet auch Zufälle und Zeichen allgemeiner, oder doch entfernter Krankheiten dar. Hierher gehört besonders die Bewegung desselben beim Ein- und Ausathmen im Dampfe; das Offenstehen des Afters, womit nicht selten das Ein- und Ausströmen von Luft verbunden ist und als Zeichen großer Schwäche, des hohen Alters, oder wirklicher Lähmung des Afters dient. Eben so ist das tiefe Einsinken desselben zu betrachten. —

Mistentleerung.

§. 543. Die Entleerung des Mistes erfolgt bei den gesunden Thieren in kurzen aber ziemlich regelmäßigen Zeiten in einer gewissen Stellung des Körpers und mit einiger aber geringer Anstrengung. Zu häufige Mistentleerung mit geringer Menge des Entleerten, zeigt reizbare Schwäche des Darmkanals, zu seltene, Erschlaffung des Darmkanals, oder Trägheit seiner

Muskelhaut und Absonderungen an. Erfolgt der Mistabsatz dann noch mit großer Anstrengung und langsam, so nennt man es Hartleibigkeit (obstipatio) und ist immer das Zeichen der zuletzt genannten Zustände im Darmkanal. Die Verstopfung (obstructio) oder der mangelnde Mistabsatz mit Anstrengung verbunden, rührt hingegen zwar auch zuweilen von verhärtetem Koth und fremden Körpern im Mastdarme her, manchmal und öfterer aber von Krampf, Entzündung, Verschlingung und Einklemmung des Darmes. Ferner kann der Mistabsatz mit schmerzhaften Empfindungen begleitet seyn, welche das Thier durch Stöhnen, oder Hunde durch Schreien zu erkennen geben, und deutet zunächst den entzündeten oder verwundeten Zustand des Mastdarmes an. Dauert die schmerzhafte Anstrengung zu entleeren ohne großen Erfolg anhaltend, oder oft rückkehrend fort, so nennt man es den Mastdarmzwang (tenesmus). Umgekehrt kann endlich auch die Mistentleerung unwillkührlich und unbewußt erfolgen, was zwar bei zur Reinlichkeit gewöhnten Thieren, wie Hunden, am meisten auffällt, aber auch bei andern Thieren aus den mangelnden Anstrengungen dabei und aus der Art, wie der Mist abfällt oder abfließt, erkannt wird; es ist ein Zeichen großer allgemeiner Schwäche, oder der Lähmung des Afters.

Der Mist.

§. 544. Der Mist wird von den verschiedenen Thieren im gesunden Zustande in einer angemessenen Menge, in eigner Form, von be-

sonderer Consistenz, Farbe, Mischung und von eigenthümlichem Geruch entleert, worin jedoch durch einzelne Futterarten verschiedene Abänderungen hervorgebracht werden.

Im krankhaften Zustande zeigt eine zu große Menge des abgesetzten Mistes nicht nur vorhergegangene Anhäufung desselben und somit Besserung, sondern oft auch Erschlaffung des Mastdarms an; eine kleine Menge das Entgegengesetzte. Eben so weist die große und kleine Form des Mistes auf Erschlaffung oder Zusammenziehung der Muskelfasern im Darmkanale hin. Die zu große oder zu geringe Menge von Flüssigkeit im Mist macht seine Consistenz wässerig, breiig, feucht, locker, trocken, hart, und zeigt die reichliche oder geringe Absonderung im Darmkanale an. Die Beschaffenheit des Mistes kann noch darin abweichen, daß rohe oder wenig veränderte Nahrungsmittel mit ihm abgehen, was eine schwache Verdauungskraft, oft auch nur eine große Gefräßigkeit und hastiges Kauen der Thiere anzeigt. Eben so kann derselbe mit Schleim, Eiter, Blut durchmengt oder überzogen seyn, was im erstern Falle entsprechende Leiden des Dünn- und Grimmdarmes, und im letztern Falle des Mastdarmes zu erkennen giebt. Der Geruch ist entweder auffallend sauer oder faulig; Beides weist meistens auf die im Darmkanale mehr selbstständig vor sich gehende Zersetzung der Nahrungsmittel und auf die Beschaffenheit der Dausäfte hin; der faulige Geruch des Mistes zeigt aber auch in Verbindung mit andern entsprechenden Zufäl-

len die beginnende Zersetzung im ganzen Körper an.

Durchfall.

§. 545. Der Durchfall (Diarrhoe) ist eine häufige mehr oder weniger reichliche Darmentleerung von jederzeit flüssigem Kothe. Er vereinigt mehrere der einzelnen an der Darmentleerung und dem Miste betrachteten Erscheinungen und verbindet daher auch die Bedeutung derselben. Als Zeichen in allgemeinen Krankheiten nennt man ihn bald kritisch (heilsam), bald symptomatisch, wenn er die erwähnte Bedeutung nicht hat, bald schmelzend, Zersetzung herbeiführend (colliquativ), wenn er Kraftmangel, Abmagerung der festen Theile und Zersetzung der flüssigen zum Grunde hat und die erstern schnell befördert.

II. Verähnlichung, Assimilation.

Lymphdrüsen.

§. 546. Die oberflächlichen fühlbaren Saugaderdrüsen bieten Erscheinungen dar, welche nicht nur ihren eigenen Zustand anzeigen, sondern auch als Zufälle und Zeichen des gesammten Saugadersystems und Körpers benutzt werden müssen. Die entzündlich schmerzhafte Anschwellung der Saugaderdrüsen rührt von einer krankhaft erhöhten Thätigkeit derselben her, die aber meistens durch Mitleidenschaft hervorgebracht, ein Zeichen benachbarter Entzündungen und ähnlicher Zustände ist. Nur zu freiwilliger Eiterung geneigte Drüsengeschwülste zeigen ge-

wöhnlich fehlerhafte Mischung der Lymphe an. Unschmerzhafte, harte Geschwülste der Drüsen sind Zeichen der Unthätigkeit der Sauggefäße und fehlerhaft fortbewegter oder beschaffener Lymphe, daher auch von Krankheiten, welche daraus entstehen.

III. Blutbereitung.

Blut.

§. 547. Die Erscheinungen am Blute können wir nur dann deutlich wahrnehmen, wenn dasselbe bei Blutflüssen oder Aderlässen nach außen entleert worden ist. Wir erkennen aus seiner Beschaffenheit nicht nur den Zustand des Blutes und der Blutbereitung, sondern auch den der Kräfte überhaupt. Das stark geröthete Venenblut bei Aderlässen, welches mit Kraft aus der übrigens hinlänglich großen Aderöffnung hervordringt, zeigt die arterielle Beschaffenheit des Blutes und gewöhnlich auch Vollblütigkeit an; das dunkelgeröthete, schwer aus der Ader fließende, daher dicke Blut hingegen, die venöse Beschaffenheit desselben und solche Krankheiten an, die daraus entstehen. Die schnelle Gerinnung des Blutes zu einem festen Kuchen, aus dem sich auch später wenig oder kein Wasser ausscheidet, eher auf der Oberfläche eine dünne, feste, weiße Haut (die Speckhaut) bildet, zeigt die entzündliche Beschaffenheit des Blutes an und ist somit ein Zeichen bedeutender Entzündungen oder entzündlicher Fieber. — Das Blut, welches viel Wasser ausscheidet und dünne, schwimmende Kuchen bildet, ist hingegen ein

Zeichen der Wässerigkeit des Blutes, der schlechten Blutbereitung und der Schwäche im Allgemeinen. Oft zeigt die Farbe des Blutwassers die Mischung des Blutes und Krankheiten der Blut bereitenden und reinigenden Organe an, z. B. die gelbe, grünliche u. s. w. Ein wässeriges, übelriechendes Blut kündigt entweder den fauligen, brandigen Zustand der Theile, von denen es kommt, oder die Neigung zur fauligen Zersetzung im ganzen Körper an.

IV. Ernährung.

§. 548. Die Zeichen, welche von der Ernährung hergenommen werden, sind die bei der äußern Körperbeschaffenheit schon betrachteten: die Beleibtheit, Magerkeit, die Abänderungen im Tonus u. s. w.

Die Abänderungen aber in der Structur, dem Gewebe und der Mischung der Körpertheile, oder gar die krankhaften neuen Bildungen, Afterbildungen, sind die Folgen einer in der Beschaffenheit veränderten oder verkehrten Bildungsthätigkeit, und werden mehr als selbstständige Krankheiten betrachtet.

V. Absonderung.

§. 549. Bei der Absonderung (Secretion) ist im Allgemeinen zu bemerken: daß, wenn sie als Symptom und Zeichen benutzt werden soll, theils auf sie selbst in Bezug auf die Menge und Art derselben, theils auf die Entleerung des Abgesonderten, und immer auf die Beschaffen-

heit des letztern zu achten ist. Hier kann nur auf die gewöhnlichen Absonderungen, deren Erzeugnisse außen sichtlich werden, Rücksicht genommen werden.

1. Schleimabsonderung.

§. 550. Die Schleimhäute sind im gesunden Zustande nur feucht. Im krankhaften Zustande sind sie trocken, was eine Unterdrückung der Schleimabsonderung, einen gereizten Zustand der Schleimhäute und oft des ganzen Körpers anzeigt; oder sie sind zu feucht und der Schleim fließt aus, dieß beweist eine reichliche Absonderung desselben durch vermehrte Thätigkeit der Gefäße, oder durch Erschlaffung der Schleimhäute und entsprechende Beschaffenheit des Blutes veranlaßt, was der übrige Zustand der Schleimhäute und des Körpers näher darthut. Noch mehr weist darauf die Beschaffenheit des Schleimes hin. Ein dicker Schleim von übrigens gewöhnlicher Farbe, aber in großer Menge, zeigt ein Vorwalten der zur Bereitung desselben nöthigen Stoffe im Blute an; ein dünner wässeriger Schleim hingegen die erste Periode und die catharrhalische Art der Entzündung in Schleimhäuten; oder bei längerer Dauer, Wässerigkeit des Blutes und Schwäche im Körper. Der eiterähnliche Schleim ist Symptom der letzten Periode catarrhalischer Entzündungen, während ein mit Eiter, Blut und Jauche gemengter Schleim die Vereiterung und Zerstörung der Schleimhaut oder angrenzender Theile bezeichnet.

2. Hautabsonderung.

§. 551. Die Haut besorgt zwei Absonderungen: eine fettige und eine dunstförmige oder

wässerige. Die erstere, die der Hautschmiere oder des Hauttalgs, ist bei dem Schafe über dem ganzen Körper auffallend stark, bei andern Thieren nur an einzelnen Theilen und dort auch zu besondern Zwecken verändert, wie im Ohr als Ohrenschmalz, an den Augenliedern als Augenschmiere, im Schlauche und an den Geschlechtstheilen überhaupt. Die über dem ganzen Körper verbreitete, giebt sich im regelmäßigen Zustande durch frische Hautfarbe, Geschmeidigkeit der Haare, daher bei glatthärigen Thieren durch Glattanliegen der Haare zu erkennen. Ihre zu geringe Absonderung in Krankheiten kündigt sich durch Struppigseyn, Bleichheit oder Entfärbung der Haare, durch Trockenheit der Haut an, und ist ein Zeichen allgemeiner Schwäche und Mischungskrankheiten oder von Hautkrankheiten. Vermehrt zeigt sich diese verbreitete Absonderung vorzüglich in der sehr reichlichen Erzeugung der Schuppen und des Staubes. Es ist gewöhnlich ein Zeichen von Schlaffheit der Haut, aber auch von Fett- und Blutanhäufung unter und in der Haut, dann auch mit lästigen Gefühlen verbunden. An den erwähnten einzelnen Organen bildet die zu reichliche oder zu geringe Absonderung des Hauttalges Trockenheit oder Ausflüsse, besonders mit veränderter Flüssigkeit als Zufälle einzelner Krankheiten. —

§. 552. Die Hautausdünstung ist im gesunden Zustande so unmerklich, daß sie sich nur durch einen, jeder Thierart eigenthümlichen Geruch zu erkennen giebt. Sie kann aber auch unbeschadet der Gesundheit bis zur Dunst- und Wasserbildung als Schweiß verstärkt werden,

wie bei warmer Bedeckung, durch Bewegung, Anstrengung. Doch ist die letztere Verstärkung nicht bei allen Hausthieren gleich bemerkbar. Das Pferd schwitzt am leichtesten und stärksten; Maulthiere, Esel und Rinder schon seltener und weniger, Katzen und Hunde gewöhnlich gar nicht, letztere nur zuweilen bei sehr heftigen Schmerzen. Der Schweiß entsteht durch einen vermehrten Blutandrang nach der Haut und durch eine größere Thätigkeit ihrer besondern Gefäße. Oft vermittelt ihn aber auch Schwäche der Gefäße, Schlaffheit der Haut, Wässerigkeit des Blutes und ein veränderter Nerveneinfluß.

Daher ist seine Bedeutung als Zeichen in Krankheiten so verschieden. Um diese richtig aufzufinden, muß man auf seine Verbreitung, Dauer, Temperatur, Consistenz und einen Geruch, sehr oft auch auf den Erfolg desselben achten. In dieser Hinsicht unterscheidet man den allgemeinen von dem örtlichen, den anhaltenden von dem vorübergehenden, den warmen von dem kalten, den flüssigen von dem zähen oder klebrigen Schweiße, und nach seinem Geruche den natürlichen oder geruchlosen von dem übel-sauer- oder verändert riechenden. — Ein mäßiger, allgemeiner und warmer Schweiß ist in fieberhaften Krankheiten meist ein günstiges Zeichen, und wird deshalb auch kritisch genannt. Ein starker, anhaltender, heißer, allgemeiner oder örtlicher Schweiß ist ein Zufall heftiger krampfhafter, schmerzhafter oder Entzündungskrankheiten und bringt selten Besserung herbei, daher wird er: nicht kritisch, oder symptomatisch genannt. Ein kalter, allgemeiner oder örtlicher

Schweiß, der oft klebrig ist, zeigt Erschöpfung, beginnende Lähmung und inneren Brand und somit den nahen Tod an. Der faulige Geruch der Hautausdünstung und des Schweißes kommt in faulig fieberhaften Krankheiten vor und ist ein Zeichen großer Schwäche und der anfangenden fauligen Zersetzung; er ist somit der eigentlich colliquative Schweiß der Thiere. — Bei unterdrückter Hautausdünstung ist die Haut trocken, rauh, selbst wie eingeschrumpft. Sie zeigt einen Krampf in der Haut, oft einen nervösen Zustand im ganzen Körper, oder einen nach innen vermehrten Blutandrang an, was durch die Dauer, begleitende Zufälle und die Folgen ausgemittelt werden muß.

3. Harnabsonderung.

§. 553. An der Harnabsonderung ist diese selbst, der Harn und die Art, wie derselbe entleert wird, als Zufall in Krankheiten zu betrachten. Die zu reichliche Harnabsonderung, wobei viel Harn entleert wird, entsteht von großer Thätigkeit in den Nieren und vom Zufluß des Blutes nach denselben, oder von Schlaffheit in den Nieren und Wässerigkeit des Blutes; das Erstere findet meistens in fieberhaften Krankheiten Statt, und die Absonderung wird dann auch gewöhnlich als kritisch anzusehen seyn. Das Letztere kommt hingegen mehr in fieberlosen Krankheiten vor, und ist bloßer Zufall oder Zeichen gewisser Krankheiten, wie der Harnruhr. —

Die verminderte oder ganz unterdrückte Harnabsonderung, wobei wenig Harn entleert

wird, beruht auf geringer oder beschränkter Thätigkeit der Nieren und vermindertem Zufluß des Blutes nach denselben. Sie ist daher ein Zufall im Anfange und in der Zunahme fieberhafter Krankheiten, ein Zeichen der Nierenentzündung und oft ein begleitendes Symptom von Krankheiten, die andere wässerige Absonderungen begründen, z. B. Wassersuchten, anhaltende wässerige Durchfälle.

§. 554. Am entleerten Harne ist, außer der eben berührten Menge, noch seine Beschaffenheit zu untersuchen, nämlich die Consistenz, Farbe, Beimischung und der Geruch desselben. Der wässerige oder dünne Harn, der meistens auch wasserhell ist, ist ein Zeichen vermehrter Gefäßthätigkeit, Wässerigkeit des Blutes, des Krampfes und des nervösen Zustandes überhaupt, daher ein Zufall im Anfange der Fieber und innerer Entzündungen, dann, so wie in Nervenkrankheiten, auch sparsam; oder von Schwächekrankheiten, besonders der Verdauungs- und Blutbereitungsorgane, dann auch gewöhnlich reichlich. Der zähe, gallertartige Harn zieht sich beim Herabfallen in Fäden, rührt von Schlaffheit und Schwäche der Nieren und von unvollkommen gemischtem Blute her; er ist daher gewöhnlich ein Zufall bei schlechter Verdauung und solchen Krankheiten, die daraus entstanden sind. Die Farbe des Harnes ist schon bei den verschiedenen Thieren, bei verschiedenen Verhältnissen, besonders manchen Fütterungsarten so großen Abweichungen unterworfen, daß eine allgemeine Angabe derselben nicht ganz unzweideutig werden kann.

In entzündlichen Fiebern und innern Entzündungen ist er auf der Höhe der Krankheit oft röthlich, in galligen Fiebern gelb oder gelbbraun. — Die Beimischung besteht entweder in Stoffen, die mit dem Harn gleichzeitig abgesondert werden, ihm aber im gesunden Zustande fremd sind, oder in Schleim, Blut, Eiter, welche ihm erst zugemischt werden. Die erstere Art bildet den trüben, oft milchichten Harn, der in der Ruhe einen weißen, gelben oder bräunlichen Bodensatz bildet. Der trübe Harn rührt bei Pflanzenfressern oft von der grünen Fütterung her; in fieberhaften Krankheiten, besonders leicht entzündlichen und catarrhalischen, deutet er die baldige Beendigung der Krankheit an und wird deshalb kritisch genannt. Der erdige, lehmige oder sandige Bodensatz zeigt das Vorwalten erdiger Bestandtheile im Harne an und ist daher oft auch ein Zeichen von Harnniederschlägen und Steinen in der Blase. Das Blut wird entweder in den Nieren abgesondert, oder dem Harne erst später beigemischt; ist daher im letztern Falle, so wie der Eiter, ein Zeichen von Verwundungen oder andern Verletzungen der Harnwerkzeuge, im erstern Falle aber ein Zeichen des höchsten Grades der Nierenentzündung, oder gefährlicher venöser Krankheiten, des Milzbrandes, der Blutkrankheit. — Der Geruch des Harnes richtet sich nach der Thierart und ist im gesunden Zustande gewöhnlich stark; in Krankheiten ist er geruchlos, was bei wässerigem Harne oft vorkommt, daher auch gehemmte oder schwache Harnbereitung andeutet. Der

faulige Geruch des Harnes ist, wenn er nicht von Beimischungen herrührt, so wie die faulige Hautausdünstung zu betrachten. —

§. 555. Die Entleerung des Harns geschieht manchmal unwillkührlich und ohne Bewußtseyn, sie erfolgt dann entweder fast anhaltend, oder zu ungewöhnlichen Zeiten und an ungewöhnlichen Oertern, ohne Anstrengung der Thiere. Im erstern Falle ist es ein Zeichen der Muskellähmung in der Harnblase und Harnröhre, daher oft ein Zufall der Kreuzlähmung; im letztern Falle vorübergehendes Symptom nervöser Krankheiten, deren Anfälle mit Abspannung enden. — Die Harnentleerung erfolgt ferner nur sparsam und unter Aeußerung schmerzhafter Empfindung und mit ungewöhnlicher Anstrengung (Harnbeschwerden), was theilweise Verschließung und Schmerzhaftigkeit der Harnwege durch Entzündung, Krampf, Geschwülste oder fremde Körper, Harnsteine, besonders Harnsand anzeigt, — Die gänzlich gehinderte Harnentleerung ist Folge der höhern Grade der eben erwähnten Zustände, kommt aber auch bei vollkommener Lähmung der ganzen Harnblase vor; doch wird sie dann durch mechanische Hülfsleistung leicht möglich.

4. Milchabsonderung.

§. 556. Die Milchabsonderung verdient nicht nur Beachtung bei den Krankheiten säugender Thiere, sondern auch bei denen des Melkviehes. In Krankheiten ist sie vermindert oder unterdrückt; das Erstere zeigt Schwäche im Körper oder andere vermehrte Absonderungen

an, das Letztere den entzündeten Zustand der Euter, oder heftige allgemeine Krankheiten. — Die Beschaffenheit der Milch ändert sich in gesunden Thieren rücksichtlich ihrer Bestandtheile und fremder oft unkenntlicher Beimischungen, außerordentlich ab, was von der eignen Fütterungsweise abhängt. Im krankhaften Zustande findet man sie dünn oder wässerig, was, wenn sie dabei in Menge entleert wird, ein Zeichen der Schwäche und Wässerigkeit des Blutes ist. Ist hingegen die Menge dabei unbedeutend, so zeigt sie mehr beschränkte Milchabsonderung an, und ist ein Zufall bei allen fieberhaften Krankheiten dieser Thiere.

Dicke, zähe Milch, so wie die blaue, gelbe, rothe Milch, ist oft ein Zufall bei Unverdaulichkeit und nach dem Genusse manches Futters zu beobachten. Ohne diese Veranlassungen zeigt sie aber bedeutendere Leiden der Verdauung, Lymph- und Blutbereitung an. Die brandig zersetzte, übelriechende, so wie die wirklich blutige Milch kommt bei Entzündung und Verwundung des Euters vor; nicht selten ist die letztere auch ein Zeichen allgemeiner venös-entzündlicher Krankheiten.

5. Nur in kranken Thieren vorkommende Absonderungen.

§. 557. Hierher gehört die Eiterung und ihre Abarten, die Jauchebildung und Verschwärung; sie beruht immer auf Entzündung eines Theiles. Die Beschaffenheit und Menge des Eiters zeigt uns nicht nur den Grad, die Dauer und Ausbreitung, sondern auch die Art der

Entzündung an, oft auch den Zustand der Kräfte im ganzen Körper und die Mischung der Säfte.

Zweites Kapitel.

Zufälle und Zeichen in der Bewegungsthätigkeit und ihren Werkzeugen.

§. 558. Im gesunden Zustande ist die Bewegung unwillkührlich oder willkührlich und geschieht in derjenigen Stärke und Art, welche der jedesmalige Gesundheitszustand des Thieres nothwendig macht. Im krankhaften Zustande erhält sich jener Unterschied nicht immer, und außerdem ist sie zu schnell, zu langsam, zu kräftig oder schwach, oder hört ganz auf; oder die Ausdehnung überwiegt bei derselben die Zusammenziehung, oder letztere die erstere; oder es ist eine ungewöhnliche Abwechselung zwischen Ausdehnung und Zusammenziehung zu bemerken. Wir betrachten die hierher gehörigen Zufälle in folgender Ordnung: 1) die des Blutlaufes, 2) des Athmens, 3) der Stimme, 4) der Ortsbewegung.

I. Blutbewegung.

§. 559. Im gesunden Zustande ist die Blutbewegung bei den verschiedenen Hausthieren und selbst den Einzelthieren abweichend; im Allgemeinen geschieht sie aber so, daß das Blut überall gleichmäßig vertheilt wird, und daß den Organen nur eine der Verrichtung angemessene Menge Blut dargeboten wird, was man an

der Regelmäßigkeit und verhältnißmäßigen Stärke und Schnelligkeit des Herz- und Pulsschlages und an dem Zustande der oberflächlichen Venen erkennt. Aeußere Wärme, vermehrte Körperbewegung und selbst Gemüthsbewegungen bringen Veränderungen im Kreislaufe hervor, welche zur Beurtheilung der Krankheiten nicht in Anschlag gebracht werden dürfen. Die Abweichungen im Herz- und Aderschlage entstehen aus dem eigenthümlichen Zustande des Herzens und der Gefäße in Hinsicht der Bildung und Kraft, aus der Einwirkung des Blutes auf selbige, aber auch aus dem Zusammenhange der Gefäßthätigkeit mit andern Verrichtungen, namentlich mit der des Nervensystems.

1. Der Herzschlag.

§. 560. Die Lage und Bewegung des Herzens und der Bau des Brustkorbes ist bei den großen Hausthieren von der Art, daß der Herzschlag, namentlich beim Pferde, nur dunkel durch Anlegen der Hand in der linken Schultergrube gefühlt wird, während derselbe bei den kleinern Hausthieren gewöhnlich an beiden Seiten der Brust fühlbar ist. Der unfühlbare Herzschlag, welcher auch nach einer kleinen Ortsbewegung nicht fühlbar wird, deutet auf überwiegende Zusammenziehung im Herzen und auf beschränkte Bewegung desselben, ist daher ein Zeichen des rein entzündlichen Zustandes und reiner entzündlicher Krankheiten, wenn ihm der Aderschlag und der Zustand der Schleimhäute entspricht; gegentheils kann er organische Krankheiten in der Brusthöhle und selbst den

Scheintod anzeigen. Am fühlbaren Herzschlag unterscheidet man a) den Umfang und die Gegend, wo er fühlbar ist, ob blos an der linken oder zu gleicher Zeit an der rechten Seite. Das Letztere wird am deutlichsten bei abgemagerten und schwachen Pferden beobachtet; b) die Stärke: der starke Herzschlag ist ein Zeichen von großer Ausdehnung und lebhafter Bewegung des Herzens; der dunkle oder in der Tiefe fühlbare Herzschlag hingegen, zeigt vermehrte Zusammenziehung und beschränkte Bewegung des Herzens an; c) die Zahl gleichzeitig erfolgender Herzschläge, indem man den einfachen vom doppelten und mehrfachen unterscheidet. Bei den letztern fühlt man an zwei oder mehreren Punkten das Anschlagen des Herzens zu gleicher Zeit oder kurz hintereinander. Er beruht auf gewaltsamer Ausdehnung und Bewegung der Herz- und Vorkammern, ist deßhalb auch ein Zeichen von sehr gestörtem und erschwertem Herzblutlauf und von geschwächtem oder fehlerhaftem Nerveneinfluß auf die Organe der Blutbewegung. Eben dasselbe zeigen auch die ungleich, stärker und schwächer anschlagenden Herzschläge an, welche hintereinander folgen; d) die Zahl der Herzschläge in einer gegebenen Zeit und ihre Uebereinstimmung mit dem Pulse. Der beschleunigte Herzschlag ist in Krankheiten ein Zeichen des raschern Blutlaufes, daher des Fiebers; der langsame Herzschlag zeigt den entgegengesetzten Blutlauf an.

2. Aderschlag.

§. 561. Der Aderschlag (Puls) ist ein wichtiges Zeichen in Krankheiten der Thiere. Mangel an Kenntniß, oder Nichtbeachtung desselben giebt oft Anlaß, daß bereits sterbende Thiere für in der Besserung begriffene erklärt werden. Um ihn richtig aufzufassen und zu beurtheilen, muß man jedoch Aufmerksamkeit anwenden und Uebung besitzen. Der Aderschlag wird an den oberflächlichern Schlagadern untersucht und zwar an solchen Theilen, welche die Thiere am ruhigsten halten. Bei den Pferden wird er gewöhnlich an der äußern Kieferschlagader, Unterjochbeinschlagader (Schläfarterie), an der Arm- und Fesselarterie; bei den Rindern außer an den schon genannten, auch an der Ohr- und Schwanzschlagader, und bei den Hunden an den Schenkelschlagadern untersucht. Im gesunden Zustande hat das Pferd ungefähr 40 Pulsschläge in der Minute und einen vollen gleichen Puls, das Rind 50, das Schaf 60, der Hund 70 — 80 und bei diesem ist er gewöhnlich ungleich oder aussetzend.

§. 562. Im kranken Zustande achtet man a) auf die Zahl oder Häufigkeit des Pulses. Der häufige (frequente) Puls entsteht durch vermehrte aber gleiche Bewegung der Arterien und durch einen beschleunigten Umtrieb des Blutes; er ist das gewöhnliche Zeichen des Fiebers. Auch bei gesunden Thieren ist der Puls oft, wenn auch nur für kurze Zeit, bei ungewöhnlichen, besonders schreckhaften Eindrücken beschleuniget und beweist dann eine große Erregbarkeit des Nervensystems. — Der seltene Puls

beruht auf einer geringen Thätigkeit der Arterien, vermindertem Nerveneinflusse und Hindernissen, die ihm das Blut durch seine Menge und Beschaffenheit selbst entgegensetzt. Er ist daher gewöhnlich ein Zeichen von Nervenkrankheiten mit Abstumpfuug verbunden, und von fieberlosen venösen Krankheiten. — Der schnelle Puls zeichnet sich dadurch aus, daß der Schlag oder die Erweiterung und Anfüllung des Gefäßes kurz ist, und der Zeitraum zwischen den einzelnen Schlägen länger dauert. Er zeigt eine von der Menge und erregenden Beschaffenheit des Blutes abhängige verstärkte Zusammenziehung der Adern an. Der langsame Puls hat länger andauernde Schläge, die von verstärkter Ausdehnung der Ader herrühren, und verminderte Reizbarkeit derselben, oder geringern reizenden Einfluß des Blutes anzeigen.

§. 563. b) Die Stärke. Der starke Puls ist derjenige, bei welchem die Erweiterung der Arterie kräftig an die Finger schlägt. Er entsteht bei kräftigem Antriebe des Blutes vom Herzen aus und bei Vollblütigkeit der Arterien; ist somit ein günstiges Zeichen in Krankheiten. Der schwache Puls beruht auf schwachem Antrieb des Blutes vom Herzen aus und auf Blutmangel. Er zeigt daher bald wahre, bald scheinbare Schwäche und ungleiche Vertheilung des Blutes an und gehört zu den üblern und leicht täuschenden Zeichen.

§. 564. c) Die Anfüllung des Gefäßes mit Blut. Der volle Puls, bei welchem die Ader sowohl in der Ausdehnung, als Zusammenziehung einen beträchtlichen Umfang behält,

entsteht von einer großen Ausdehnung der Adern durch das Blut und ist somit ein Zeichen der wahren und scheinbaren Vollblütigkeit. Bei dem leeren Puls erleidet die Ader, welchen Umfang sie auch habe, wenig Ausdehnung durch das andringende Blut; er zeigt daher wirklichen Blutmangel, oder eine ungleiche Vertheitheilung des Blutes an.

§. 565. d) Die verhältnißmäßige Ausdehnung oder der Umfang der Schlagader. Der große Puls giebt sich dadurch zu erkennen, daß der Schlag mit einer ansehnlichen Ausdehnung der Adern verbunden ist; er beruht auf Ausdehnung und freier Bewegung der Ader. Er ist daher ein Zeichen der unbeschränkten Thätigkeit der Gefäße und des freien Kreislaufes. Bei dem kleinen Puls findet man einen verhältnißmäßig geringen Umfang der Ader, so daß sie oft schwer mit dem Finger zu finden ist. Er beruht auf beträchtlicher Zusammenziehung der Adern und gehemmter Bewegung derselben. Daher ist er ein Zeichen unterdrückter Gefäßthätigkeit zu Anfange heftiger Fieber, einer ungleichen Vertheilung derselben bei innern heftigen Entzündungen oder Krämpfen.

§. 566. e) Die Härte der Adern. Der harte Puls giebt sich dadurch zu erkennen, daß die Ader auch bei einem stärkern Drucke mit dem Finger nicht zusammengedrückt werden kann. Der Grund davon liegt in der großen Zusammenziehungskraft und Spannung (Tonus) der Adern. Ist er hart und stark, so nennt man ihn den entzündlichen, weil er bei mäßigen und reinen Entzündungen vorkommt und auch eine

vermehrte Kraft der Gefäße überhaupt anzeigt. Ist er aber hart, klein und leer, so nennt man ihn den krampfhaften Puls, da er bei vorübergehenden Krämpfen deutlich wahrgenommen wird, und von einem Uebermaaß der Nerveneinwirkung auf die Gefäße herrührt. Bei dem weichen Puls giebt die Ader, auch wenn sie voll ist, dem Fingerdrucke nach, indem der Tonus derselben natürlich gering oder vermindert ist. An sich betrachtet, giebt er kein gefährliches Zeichen, ja wenn er in Fiebern den harten folgt, kann er die nahe Entscheidung derselben anzeigen. Ist der weiche Puls aber zugleich schwach und klein, so ist derselbe ein Zeichen der Schwäche in langwierigen und fieberhaften Krankheiten.

§. 567. f) Uebereinstimmung der Aderschläge untereinander und der Zeiträume zwischen denselben. — Der gleiche Puls ist derjenige, bei welchem die aufeinander folgenden Schläge an Größe, Stärke und die Zeiträume zwischen denselben unter sich übereinstimmen. Der ungleiche Puls ist diesem entgegengesetzt, aber vorzüglich der, bei welchem die Ader während des Schlagens abwechselnd groß oder klein, hart oder weich, voll oder leer ist. Er entsteht von einem Steigen und Sinken der Gefäßthätigkeit und ungleichem Andrang des Blutes, welche bald von mechanischen Hindernissen des Kreislaufes, oder von einer unordentlichen Einwirkung des Nervensystems abhängen. Er gehört daher zu den gefährlichen Zeichen in acuten Krankheiten. Der aussetzende, intermittirende Puls ist derjenige, bei welchem oft regelmäßig,

oft unregelmäßig ein oder mehrere Schläge nicht gefühlt werden. Er kommt vorzüglich bei einer gesunkenen, ungleich vertheilten Nerveneinwirkung vor. Der dazwischen fallende, intercidirende Puls ist hingegen derjenige, bei welchem, regelmäßig oder unregelmäßig, nach einer Zahl ordentlich sich folgender Schläge ein anderer starker oder schwacher Schlag gefühlt wird und so der Zeitraum zwischen dem vorhergehenden und nachfolgenden Schlage ungewöhnlich abgekürzt ist. Er beruht ebenfalls auf einer unordentlichen aber erhöhten Nerveneinwirkung.

3. Venen.

§. 568. Die Thätigkeit der Venen ist im gesunden Zustande nicht sehr in die Sinne fallend; daher können auch in Krankheiten weniger Zufälle und Zeichen von denselben entnommen werden. Die Ausdehnung ist oft in den Venen überwiegend und die Hautvenen, so wie die der Bindehaut und weißen Augenhaut sind dann sehr angeschwollen. Dieß deutet oft nur Vollblütigkeit oder vermehrten Andrang des Blutes nach einzelnen Theilen, besonders der Haut an, oft weist es aber auch auf Entzündung, Congestion und ähnliche Zustände solcher innern Organe hin, welche viel Venenblut enthalten, z. B. Darmkanal. Oertliche Anschwellung der Blutadern zeigt Eiterung oder oder Aftergebilde in der Tiefe an. Das Pulsiren der Venen (venöse Puls), welches vorzüglich an der Drosselader beobachtet wird, beruht auf ein Rückstauchen des Blutes in den-

selben und ist daher ein Zeichen großer Unordnungen im Kreislaufe, namentlich des Herzens.

II. Athmen.

§. 569. Das Athmen (die Respiration) ist im gesunden ruhigen Zustande mäßig beschleunigt und ruhig; Ein- und Ausathmen erfordern eine fast gleich lange Zeit, Letzteres nur etwas mehr; die ausgeathmete Luft ist mäßig warm, ohne Geruch und geht ohne Geräusch durch die Luftwege. Das Athmen steht mit der Blutlaufsbewegung in genauer Verbindung, daher ist auch ein bestimmtes Verhältniß zwischen den Athemzügen und Pulsschlägen (1—4). Im gesunden Zustande bringt der Wille des Thieres, besonders Gemüthsbewegungen, Abänderungen im Athmen hervor; äußere Wärme und Körperbewegung beschleunigen es. Im kranken Zustande entstehen die Veränderungen im Athmen, welche Zufälle und Zeichen werden, aus dem räumlichen Verhältnisse der Luftwege, der Beschaffenheit der Athmungswerkzeuge, dem Einflusse der Luft und des Blutes auf selbige, aber auch durch Mitleidenschaft und selbst unmittelbar gestörten Nerveneinfluß. Man achtet dabei auf die Beschleunigung, Schnelligkeit, Tiefe, Leichtigkeit oder Erschwerung, auf die Menge und Beschaffenheit der ausgeathmeten Luft und auf das damit verbundene Geräusch.

§. 570. a) Nach der Beschleunigung des Athmens unterscheidet man das beschleunigte (frequente) von dem seltenen Athmen; bei dem erstern folgen sich die Athemzüge schneller, so daß man deren in einer gegebenen Zeit mehr

als gewöhnlich zählt; es entsteht von einer größern Thätigkeit der Athmungswerkzeuge und zeigt gewöhnlich einen lebhaften Kreislauf des Blutes durch Lungen und Herz, so wie das Bedürfniß nach frischer Luft an. Bei dem seltenen Athmen zählt man weniger Athemzüge in einer festgesetzten Zeit als gewöhnlich; es beruht auf Trägheit in den Athmungswerkzeugen und vermindertem Nerveneinfluß auf selbige, es zeigt daher auch einen langsamen, obgleich nicht gestörten Kreislauf durch die Lungen an.

§. 571. b) Nach der Dauer des Ein- und Ausathmens beim einzelnen Athemzug unterscheidet man das schnelle vom langsamen Athmen. — Das schnelle Athmen besteht darin, daß das Ein- und Ausathmen sehr kurz dauert und die Athemzüge sich daher gewöhnlich schnell folgen, weshalb man es auch kurzes Athmen, Kurzathmigkeit, genannt hat. Es beruht auf beschränktem Raum der Luftwege, oder beschränkter Wirksamkeit der Athmungswerkzeuge, kann daher ein Zufall in vielen fieberhaften und fieberlosen Krankheiten seyn. Bei dem langsamen Athmen dauern hingegen Ein- und Ausathmen unverhältnißmäßig lange, es wird daher auch tiefes Athmen genannt. Es beruht zwar auf Freiheit der Athmungswerkzeuge und hinlänglichem Raume in den Lufwegen, zeigt aber gewöhnlich eine geringe Thätigkeit der Lungen und verminderten Zufluß des Blutes an.

§. 572. c) Nach der Stärke oder Größe, das starke und schwache Athmen. Bei dem starken Athmen sind alle zu dem Ein- und Aus-

athmen gehörige Bewegungswerkzeuge in Thätigkeit und es wird viel Luft eingeathmet, weshalb es auch das große Athmen genannt wird. Es zeigt vorhandene Kraft, Freiheit in den Luftwegen und vermehrten Umtrieb des Blutes an. Das schwache Athmen geschieht mit auffallend geringer Bewegung der Athmungswerkzeuge und es wird dabei wenig Luft eingeathmet. Es zeigt Schwäche im Ganzen an.

§. 573. d) Nach der Anstrengung der Athmungswerkzeuge unterscheidet man das leichte von dem beschwerlichen oder schweren Athmen. Das erstere geschieht ohne auffallende, oder mit der gewöhnlichen Bewegung der zum Athmen bestimmten Werkzeuge und ist daher ein gutes Zeichen in der Krankheit. Bei dem beschwerlichen Athmen hingegen, werden nicht nur die gewöhnlich dazu bestimmten Werkzeuge in Bewegung gesetzt, sondern auch noch andere zu Hülfe genommen, oft alle, oft einzelne, wie die Rippen- oder Bauchmuskeln, weshalb das Thier genöthigt ist, eigne Stellungen und Lagen anzunehmen und beizubehalten. Es beruht auf großen Hindernissen in der Lunge selbst, oder in benachbarten Theilen, ist daher ein Zeichen der Lungen- und Leberentzündung und organischer Krankheiten beider Eingeweide. Die einzelnen Arten des erschwerten Athmens, z. B. die Schnur längs der falschen Rippen, das bauchschlägige Athmen, sind Zufälle einzelner der erwähnten Krankheiten.

§. 574. e) Nach der ausgeathmeten Luft beurtheilt man erstlich die Menge der aufgenommenen Luft, wie bereits bei dem starken

und schwachen Athmen geschehen ist, dann den Wärmegrad (Temperatur). Die heiß ausgeathmete Luft kommt bei beschleunigtem Athmen vor, rührt dann vom lebhaften Blutlauf her und ist ein weniger gefährliches Zeichen; oder sie ist mit beschwerlichem Athmen verbunden, beruht dann auf innern Entzündungsprocessen und ist somit ein wichtigeres Zeichen. Der üble Geruch der ausgeathmeten Luft ist, wenn er nicht von zufälligen Beimischungen aus der Rachen- und Schlundkopfhöhle herrührt, ein Zeichen von unreinen Wunden, Geschwüren der Nasenschleimhaut, oder von brandiger und eitriger Zerstörung der Lungen. Ohne die besondern Zeichen dieser Zerstörungen in der Lunge, ist der faulige Geruch oft das Merkmal allgemeiner Schwäche und fauliger Zersetzung der Säfte.

§. 575. f) Gleichheit des Athmens. — Ein gleiches Athmen ist dasjenige, bei welchem die einzelnen Athemzüge von derselben Größe, Stärke und in regelmäßigen Zeitabschnitten einander folgen, und ist daher an sich betrachtet nur ein gutes Zeichen. Bei dem ungleichen Athmen unterscheidet man mehrere Arten. Im engern Sinne ist es dasjenige, bei welchem die in die Lunge eindringende Luft in den auf einander folgenden Athemzügen an Menge merklich verschieden ist. Unregelmäßig wird es aber genannt, wenn die Zwischenräume, welche das Ein- und Ausathmen, so wie die einzelnen Athemzüge, von einander trennen, nicht gleich sind. Dahin gehört auch das aussetzende Athmen, wenn einzelne Athemzüge gan-

ausbleiben. Sie deuten Hindernisse im kleinen Kreislaufe, oder sinkende und unregelmäßige Muskelthätigkeitan, daher sie in sehr vielen und verschiedenen Krankheiten vorkommen. Eine besodere Art des unregelmäßigen Athmens ist dem beschwerlichen untergeordnet und wird der Doppelschlag (d. i. der Flanken) genannt; sie besteht darin, daß das Ausathmen angestrengt geschieht, wie unterbrochen, und dann erst vollendet wird, wodurch die doppelte oder wiederholt starke Bewegung der Seiten beim Ausathmen entsteht; es ist ein Zeichen des Dampfes bei Pferden. Andere Arten des unregelmäßigen sind dem leisen Athmen entgegengesetzt, nämlich dem, welches ohne hörbares Geräusch vor sich geht. Sie werden nach der Art des Geräusches besonders benannt:

α) das keuchende Athmen, kommt nur bei Hunden vor, indem hier die Luft durch die Maulhöhle ausgestoßen wird und dabei das eigne Geräusch des Keuchens verursacht; bei den Pferden und verwandten Thieren ist das schnaufende Athmen ihm entsprechend; es beruht auf lebhafter und angestrengter Bewegung der Athmungswerkzeuge. In Krankheiten verräth es, so wie das stöhnende, ächzende Athmen, meistens Angst im Allgemeinen und schmerzhafte Empfindungen beim Athmen, ist daher ein Zeichen bei heftigen Lungenentzündungen und inneren Schmerzen;

β) das pfeifende Athmen, welches mit einem höhern oder tiefern Ton beim Aus- und Einathmen, oder nur bei einem derselben verbunden ist, beruht auf bleibender oder vorüberge-

hender Verengerung der Luftwege und ist daher ein Zufall verschiedener hitziger und langwieriger Krankheiten derselben: unter den letztern zeichnet es beim Pferde den pfeifenden Dampf aus;

γ) das röchelnde Athmen ist mit einem eignen rasselnden Geräusch in der Brust oder Luftröhre verbunden; es zeigt beginnende Lähmung dieser Theile, oder große Anhäufung von Schleim und andern Flüssigkeiten in der Luftröhre und ihren Verzweigungen an. Auch durch Anlegen des Ohres an die Brust des kranken Thieres kann man das Röcheln in der Lunge und oft die Bewegung der letztern hören. —

§. 576. Eigne Erscheinungen, welche durch das Athmen vermittelt werden und oft Zufälle oder Zeichen in Krankheiten werden, sind noch folgende: 1) das Gähnen. Es besteht in einem tiefen, mit krampfhafter Erweiterung der Luftwege und Zusammenziehung benachbarter Muskeln verbundenen langen Einathmen, dem ein schnelles Ausathmen folgt und nicht selten auch ein Strecken und Ausdehnen der Glieder. Es entsteht nach Ermattung oder Beschränkung der Muskelthätigkeit und somit auch des Kreislaufes. Es wird daher oft Vorbote, oft begleitendes Symptom solcher Krankheiten, die mit gehemmtem oder beschränktem Gemeingefühl verbunden sind.

§. 577. 2) Das Niesen, ist ein schnelles mit Zusammenziehung der Nasengänge verbundenes Ausstoßen der Luft, dem gewöhnlich ein langes oder verhaltenes Einathmen vorausgeht. Es kommt nur bei dem Hunde deutlich vor,

bei dem Pferde und den Wiederkäuern ist ihm das kurze stoßweise Ausbrausen entsprechend. Es entsteht von einer Reizung der Nasenschleimhaut und von einem eigenen Eindrucke auf die Nasennerven. Daher ist es ein Vorbote und Zufall des Nasencatarrhs, Zufall bei fremden Körpern in den Nasenhöhlen, der Anhäufung des Schleimes in selbigen.

§. 578. 3) Das Schluchzen, ist ein kurzes krampfhaftes Einathmen, dem ein ruhiges Ausathmen folgt; es rührt wahrscheinlich von einer krampfhaften Bewegung des Zwerchfells her und ist daher ein Zeichen von eigenthümlichen Leiden dieses Theils, oder benachbarter. Bei Hunden ist es selten wichtig, bei Pferden öfters.

§. 579. 4) Der Husten, ist ein schnelles, angestrengtes, daher stoßweise erfolgendes Ausathmen, was mit Geräusch verbunden ist. Er entsteht von einer Reizung des Lungenmagennervens, kann daher auch besonders bei Pferden durch einen Druck auf dem Kehlkopf, der den Kehlkopfnerven mit trifft, hervorgebracht werden. Im gesunden Zustande, durch den erwähnten Druck geflissentlich, oder zufällig durch fremde in die Luftröhre gekommene Körper hervorgebracht, ist er rein, kurz und mit Ausbrausen verbunden und zeigt ein unbeschränktes Vermögen der Empfindungs- und Bewegungswerkzeuge des Athmens an. In Krankheiten achtet man a) auf die Gegend, wo die Ursache desselben sitzt; in dieser Hinsicht unterscheidet man den oberflächlichen oder Kehlhusten, von dem tiefen oder Brusthusten; beide nennt man

wohl auch den idiopathischen Husten, weil sie ihren Ursprung in der Luftröhre und Lunge nehmen, zum Unterschiede von dem sympathischen oder durch Mitleidenschaft hervorgebrachten Husten, z. B. Magenhusten. Der Kehlhusten wird erkannt durch das erst im Kehlkopf entstehende Geräusch bei selbigem; er zeigt eine Reizung in dem Kehlkopfe und der Rachenhöhle an. Der Brusthusten zeichnet sich hingegen durch ein tief aus der Brust kommendes Geräusch aus und weist daher auch vorzüglich auf Brustleiden hin. b) Auf die Stärke des Hustens. Der starke Husten ist gewöhnlich andauernd und immer mit großer Anstrengung der Muskeln verbunden; er zeigt freie Wirksamkeit der letztern, aber eine starke und bleibende Reizung der Schleimhaut oder der Nerven an. Das leichte Husten, was mit geringer Anstrengung der Muskeln erfolgt, ist dem gesunden Zustande eigen, daher in Krankheiten nur ein günstiges Zeichen. Das schwache Husten beruht hingegen auf schmerzhafter Reizung der Luftwege, die das Husten oft, selbst bei Anstrengungen oder Versuchen der Thiere zu husten, ganz unmöglich machen (unterdrücken). Es ist daher ein Zeichen heftiger Brust- und ächter Lungenentzündungen. c) Der Ton beim Husten. Darnach muß man schon den trocknen und feuchten Husten bei Thieren ausmitteln. Der feuchte Husten läßt sich nämlich durch ein eignes, gelind dumpfes Geräusch erkennen, welches ihm auch den Namen des lockern giebt, und er geschiehet ohne große Anstrengung. Der trockne Husten hingegen zeich-

net sich durch einen hellen oder dumpfen, aber auch rauhen Ton aus. Beide geben den Zustand der Absonderung auf der Luftröhrenschleimhaut zunächst, aber dieß nicht allein zu erkennen. Die Anwesenheit des Nasenausflusses, oder bei Hunden des Auswurfes von Schleim durch die Maulhöhle im feuchten Husten, und die Abwesenheit derselben beim trocknen Husten, sind höchst zweideutige und daher unsichere Merkmale derselben. Der helltönende, klingende Husten ist meistens ein Zeichen der Kehlkopfaffection; wird ein tiefer Ton schon beim Einathmen vor dem Husten, wie bei Schweinen und Hunden, zuweilen bemerkt, so nennt man ihn den Keuchhusten; er zeigt nicht nur Reizung, sondern auch entzündliche Anschwellung der Luftröhrenschleimhaut an. Der dumpfe, hohle Husten zeigt eigne, gewöhnlich bedeutende Leiden der Lunge oder auch Reizung der benachbarten Baucheingeweide an. Ist er sehr rauh, erfolgt er in langen Stößen und oft ohne bemerkbare Anstrengung, so nennt man ihn den Schafshusten; er kündigt eine starke Reizung der Lungenschleimhaut an. Das Nichtgelingen bei Thieren, den Husten hervorzubringen, beruht meistens auf Unempfindlichkeit und Abgestumpftheit derselben. Erfolgt er aber demohngeachtet freiwillig, nur zu andern Zeiten, so ist es gewöhnlich ein Merkmal chronischer und wichtiger Veränderungen in der Lunge oder wenigstens der Luftröhrenschleimhaut.

III. Die Stimme.

§. 580. Die Stimme ist eine willkührliche Verrichtung gesunder Thiere, die durch das Athmen vermittelt wird. Durch dieselbe giebt das Thier sein Verlangen, seine Gemüthsbewegungen zu erkennen; sie ist nach diesen und nach den Thieren mannichfaltig abgeändert. Je freier und lebhafter die Stimme bei dem gesunden Thiere ist, desto mehr verräth sich Wohlseyn und Freiheit des innern Sinnes dadurch, was auch in vielen Krankheiten Anwendung findet. Im kranken Zustande läßt das Thier seine Stimme gar nicht hören, wodurch es meistentheils Abgestumpftheit oder Verstimmung des innern Sinnes zu erkennen giebt. Ist die Stimme in Krankheiten der Thiere vorhanden, so achtet man vorzüglich auf ihre Veränderungen und auf den übrigen Zustand des Thieres, um ihre Bedeutung auszumitteln. Die dumpfe, rauhe, heisere Stimme zeigt Leiden des Kehlkopfes und der Luftröhrenschleimhaut an, kommt aber, so wie die folgenden, vorzüglich nur bei Hunden in Betracht. Das Heulen und Schreien derselben verräth in Krankheiten innere schmerzhafte Empfindungen, und eine eigends veränderte Stimme ist in dieser Hinsicht als charakteristisches Zeichen der Wuth dieser Thiere zu beurtheilen. Das Bellen und Knurren der Hunde im Schlafe ist ein Zeichen von Träumen derselben, im krankhaften Zustande mit Bewußtlosigkeit ist es ein Zeichen von Verkehrtheit des innern Sinnes (Delirien) und kündigt Reizung des Gehirnes an.

IV. Die willkührliche Bewegung.

§. 581. Bei aller Mannichfaltigkeit, die wir in der Ortsbewegung des ganzen Körpers oder seiner einzelnen Theile bei den verschiedenen Hausthieren finden, muß dieselbe doch, wenn sie dem gesunden Zustande entsprechen soll, mit einer angemessenen Leichtigkeit und Dauer geschehen und so, daß man den Einfluß des Willens von Seiten der Thiere nicht verkennen kann. Die Zeichen aus der Ortsbewegung entnommen, sind nicht blos bei gesunden Thieren, sondern auch in Krankheiten höchst wichtig, denn sie verrathen uns nicht nur den Zustand der ortsbewegenden Werkzeuge, Knochen, Gelenke, Muskeln, Hüfe und des Bewegungsvermögens selbst, sondern auch das Wohlbefinden, den Zustand des innern Sinnes, besonders auch das Begehren und den Willen des Thieres, oft auch den Zustand einzelner äußerer Sinne. Um die hierher gehörigen Zufälle und Zeichen an kranken Thieren auszumitteln, achten wir auf Stellung, Haltung und Lage des Körpers und einzelner Theile, dann auf die Bewegung des ganzen Körpers oder einzelner Theile, und endlich darauf, ob die Bewegung dem Willen untergeordnet oder entzogen ist.

§. 582. Die regelmäßige Stellung und Haltung des Körpers, wie wir sie bei gesunden Thieren in der Ruhe finden, kann in Krankheiten schon dadurch abweichen, daß ihr der Ausdruck natürlicher Munterkeit und Lebendigkeit abgeht; daß sie vielmehr nachlässig, mit hängendem Kopfe und Ohren verbunden ist, wodurch das Thier Mattigkeit, Traurigseyn oder

Befangenseyn des innern Sinnes zu erkennen giebt. Eine verschobene, ungleiche Stellung deutet ebenfalls auf Eingenommenheit des Gehirns oder auf Schmerzen in andern Theilen, besonders auf beschränktes Vermögen einzelner Bewegungsorgane hin. Unruhig nennen wir sie dann, wenn das Thier die angenommene Stellung und selbst den Ort, den es eingenommen hat, immer wieder verläßt und anhaltend mit einem oder dem andern Theile des Körpers, z. B. dem Schwanze, Bewegungen macht (Agitation). Es zeigt dieß schmerzhafte oder doch stark erregende Eindrücke von innen oder von außen auf das Thier an. Das Unvermögen hingegen, die Stellung zu verlassen, zeigt große Muskelschwäche, beschränkten Einfluß der Bewegungsnerven auf die Bewegungsorgane oder Schmerzhaftigkeit der letztern an. Fast eben so verhält es sich mit dem Unvermögen der Thiere, sich zu legen. Im Liegen berücksichtigt man wieder die dem Thiere zukommende regelmäßige Lage, die ruhige oder unruhige. Die unregelmäßige Lage beweist irgend eine von innen oder außen kommende Beschränkung der Bewegungsorgane, die unruhige hingegen Angst oder Schmerzen des Thieres.

§. 583. Die Ortsbewegung (der Gang) ist bei dem gesunden Thiere regelmäßig, sicher und munter oder lebhaft. Eine unregelmäßige Bewegung im Ganzen, wohin die drehende, vorwärts oder rückwärts drängende, hebende und stolpernde gehört, zeigt meistens auf einen gehinderten und unordentlichen Einfluß der Nerven auf die Bewegungsorgane hin, daher auch

wichtige Nervenkrankheiten an. Die unregelmäßige, d. h. beschränkte oder unvollkommene und veränderte Bewegung einzelner Theile ist hingegen, wenn das Thier dabei Bewußtseyn und Willen zu erkennen giebt, Zeichen von Krankheiten der Bewegungsorgane selbst. Die unsichere Bewegung ist bald schwankend, taumelnd, oder zaghaft klammrig; die ersten beiden zeigen einen gesunkenen Nerveneinfluß auf die Bewegungsorgane, die letztern Schmerzhaftigkeit in den genannten Werkzeugen selbst an. Die nicht lebhafte Bewegung ist träge, matt oder schwach. Die erstere kann sowohl ausdauernd seyn, als auch durch Anregungen lebhafter werden; sie ist ein Zeichen der Abstumpfung und eines geringen Einflusses des Willens auf dieselbe. Die matte und schwache Bewegung kann hingegen anfangs anscheinend lebhaft seyn, ist aber nicht von Dauer und beweist vorzüglich Schwäche der Muskelkraft.

§. 584. Sind die Bewegungsorgane und ihre Verrichtungen dem Willen sichtlich entzogen, so sind die Zufälle und Zeichen an selbigen mit denen der unwillkührlichen Muskeln ziemlich übereinstimmend. 1) Der Krampf im engern Sinne ist eine anhaltende dem Willen nicht untergeordnete Zusammenziehung eines oder mehrerer Muskeln; er deutet auf große Erregung der Bewegungsnerven und ihres Centralorganes, je nachdem derselbe allgemein (Starrkrampf) oder örtlich (Kinnbackenkrampf) ist. — 2) Die Zuckung, Gichter, Convulsion, besteht hingegen in einer abwechselnden Zusammenziehung und Ausdehnung der willkühr-

lichen Muskeln, wobei die erstere jedoch überwiegt. Die Zuckungen zeigen daher auch eine große, aber auch in der Beschaffenheit veränderte Erregung der Bewegungsorgane an, die meistens mit gesunkener Kraft (Asthenie) verbunden ist. — 3) Lähmung, ist die Unfähigkeit der Muskeln zu Bewegungen bei unverletzten Bewegungswerkzeugen. Sie kann dem Grade nach sehr verschieden seyn, daher man sie schon in die vollkommene und unvollkommene eintheilt, und zeigt ein Sinken bis zum gänzlichen Erlöschen der Nervenkraft oder eine Unterdrückung derselben an.

Drittes Kapitel.

Zufälle und Zeichen an der Empfindungsthätigkeit und ihren Werkzeugen.

§. 585. Die krankhaften Abweichungen in der Empfindungsthätigkeit (Sensibilität) bei Thieren, werden vom Thierarzt nicht unmittelbar erkannt, da die Thiere die abweichenden Empfindungen durch die Sprache nicht mittheilen können. Sie müssen daher aus andern Neben- und Folgezufällen aufgefaßt werden. Am leichtesten wird es, wenn letztere an dem Empfindungsorgane vorkommen, sich durch Stimme, Bewegungen, besondere Gebehrden, Blick auszeichnen; schwieriger ist es, sie aus den Störungen der übrigen Verrichtungen abzunehmen, in denen gleichwohl die krankhafte Sensibilität oft bedeutende Störungen hervorbringt. Bei aller Schwierigkeit muß es sich doch der Thierarzt angelegen seyn lassen, nicht

nur die eigenen Nervenkrankheiten, sondern auch die blosen Erscheinungen in der Empfindungsthätigkeit bei den Krankheiten der Thiere auszumitteln, da sie nicht blos den Zustand der Sensibilität im Ganzen, sondern auch als Zufälle und Zeichen bei in andern Theilen und Verrichtungen begründeten Krankheiten benutzt werden müssen. Die Empfindungsthätigkeit kann erhöht, vermindert oder in der Art abgeändert seyn, im ganzen Körper, oder in einzelnen Verrichtungen derselben; die letztern können auch ganz erlöschen. Die Art der Abänderung in der Sensibilität bleibt uns aber in den meisten Fällen verborgen.

I. Erregbarkeit.

§. 586. Die Erregbarkeit oder die Fähigkeit, durch äußere Reize selbstthätige Veränderungen hervorzubringen, ist natürlich, wenn letztere oder die Reizungen der Menge und Kraft der Reize, so wie ihrer Beziehung zu einzelnen Theilen angemessen sind. Im krankhaften Zustande ist sie erhöht, vermindert oder abgeändert, was meistentheils an Aeußerungen des Gemeingefühls erkannt wird. — Die krankhaft erhöhte Erregbarkeit (Erethismus) giebt sich zu erkennen, wenn gewöhnliche Eindrücke von außen sehr schnell und unverhältnißmäßige Erregungen hervorbringen, z. B. der blose Druck, das Streichen mit der Hand auf der gesunden Haut, das Thier zum Ausweichen mit dem ganzen Körper, zum Einbiegen einzelner Parthien veranlaßt, Zittern, beschleunigten kleinen Puls hervorbringt. Sie kann ein Vorbote nervöser

Krankheiten werden, aber auch der Begleiter dieser und anderer seyn. — Die verminderte Erregbarkeit (Torpor) giebt sich vorzüglich kund, wenn ungewöhnlich starke Eindrücke doch nur geringe oder gar keine Wirkungen hervorbringen. Sie ist ein Zeichen des nervösen Zustandes entgegengesetzter Art. — Die Erregbarkeit ist abgeändert, wenn irgend ein eigenthümlicher Reiz ganz ungewöhnliche Wirkungen hervorbringt, was an den Verrichtungen der äußern Sinne noch am deutlichsten erkannt wird.

II. Gemeingefühl.

§. 587. Im gesunden Zustande unterhält das Gemeingefühl nur das Wohlseyn oder die natürliche Munterkeit der Thiere, bringt denselben die Gefühle natürlicher Bedürfnisse zum Bewußtseyn und veranlaßt sie zu mehr oder weniger willkührlicher Befriedigung derselben. Im krankhaften Zustande werden die Empfindungen in den einzelnen Theilen des Körpers durch das Gemeingefühl zum Bewußtseyn gebracht und die Thiere ebenfalls zu mannichfaltigen geänderten Aeußerungen veranlaßt. Es kann aber auch selbst erhöht, vermindert oder verändert seyn, was im Allgemeinen, eben so wie die verschiedenen Zustände der Erregbarkeit, bei Thieren ausgemittelt werden muß. Die Verstimmung des Gemeingefühls giebt sich aber bei Thieren durch Unverträglichkeit mit andern, durch Beißwuth, Mürrischseyn bei Hunden zu erkennen.

§. 588. Die Aeußerungen der einzelnen Empfindungen, welche durch das Gemeingefühl

entstehen, sind größtentheils so weit als möglich bei Betrachtung derjenigen Zufälle und Zeichen, welche durch diese Empfindungen entstehen, schon berührt worden; z. B. das Gefühl des Unwohlseyns, der Mattigkeit, des Hungers, Durstes, der Wärme und Kälte. Außerdem gehört noch hierher, 1) der Geschlechtstrieb oder das Gefühl, durch welches das Thier veranlaßt wird, die Begattung zu vollziehen. Im gesunden Zustande äußert sich derselbe zu bestimmten Zeiten und nur bei der Annäherung und Nähe der Thiere vom entgegengesetzten Geschlechte deutlich. Diese Aeußerungen bestehen in einer gewissen Unruhe und Lebendigkeit, eignen Stimme und besonderen Aufregung der äußern Geschlechtstheile. Im krankhaften Zustande ist derselbe zu sehr, oder zu ungewöhnlicher Zeit und bei ungewöhnlichen Veranlassungen aufgeregt und wird Geilheit bei beiden Geschlechtern, Mutterwuth im höhern Grade bei dem weiblichen genannt. Es ist die Geilheit oft ein Zeichen großer Erregbarkeit in den Geschlechtstheilen, eines aufgeregten Zustandes der Nerven, oder selbst in andern mit den Geschlechtstheilen in Verbindung stehenden Theilen, z. B. der Nieren, Bauchhaut, daher oft der Vorbote des entgegengesetzten Zustandes in der Erregbarkeit des Torpors, der Abstumpfung (Saamen-Mutterkollers) oder auch organischer Krankheiten (Perlsucht). Der verminderte Geschlechtstrieb ist bei zeugungsfähigen Thieren in fast allen fieberhaften Krankheiten vorhanden, außer diesen ist er Zeichen großer Schlaffheit oder

Schwäche des ganzen Körpers oder unvollkommener Entwickelung der Geschlechtsorgane.

§. 589. 2) Der Schwindel ist eine Störung des Gemeingefühls im Gehirn, wodurch Sinnestäuschungen und vollkommenes oder unvollkommenes Unvermögen zu willkührlichen Bewegungen veranlaßt wird. Er giebt sich auch durch das Letztere, durch Taumeln, Zittern, Zurücktreten und Niederfallen zu erkennen. Er ist ein Zeichen von Blutüberfüllung des Gehirns oder von consensueller Reizung desselben.

§. 590. 3) Der Schmerz ist eine starke unangenehme Empfindung, welche dem Thiere zum Bewußtseyn kommt und es veranlaßt, dem schmerzhaften Eindrucke zu entgehen, oder ihm abzuwehren. Daher giebt er sich bei Thieren schon zu erkennen durch den auf die schmerzhafte Stelle gerichteten Blick, durch Stellung und Gang, wobei die schmerzhafte Stelle möglichst geschont wird, durch Schreien bei kleinern Thieren, durch schmerzhafte Laute bei größern, im höhern Grade durch große Unruhe, Niederwerfen, Wälzen, Beißwuth und wirkliche Raserei. Die schmerzhafte Stelle selbst läßt sich am leichtesten durch einen an dieselbe angebrachten Druck auffinden, wenn sie oberflächlich genug liegt. Der Schmerz rührt her von der heftigen Einwirkung mechanisch, chemisch oder dynamisch wirkender Körper auf empfindliche Theile, auch von Entzündung derselben, daher nennt man diesen den entzündlichen Schmerz, zum Unterschiede von dem rein nervösen, der blos in den Nerven und ihren Scheiden seinen Sitz hat. Doch wird der letztere

selten bei Thieren beobachtet und noch seltener erkannt, bei Hunden etwa durch Schreien und Störung in der Verrichtung eines Theils, an dem man keine Beschädigung entdeckt. Als Zufall und Zeichen wird daher der Schmerz vorzüglich bei Entzündungen und Verletzungen benutzt werden können, und man unterscheidet in dieser Hinsicht den mäßigen von dem heftigen, den auf eine kleine Stelle eingeschränkten von dem verbreiteten Schmerz; auch den anhaltenden von dem aussetzenden Schmerz. Die Gefühllosigkeit ist dem Schmerze entgegengesetzt, indem dieselbe dadurch erkannt wird, daß starke schmerzhafte Eindrücke gar keine Empfindung und somit keine ausweichende, abwehrende 2c. Bewegung hervorbringen. Sie beruht auf vernichteter oder beschränkter Wirksamkeit einzelner Nerven oder auf unterdrückter oder geschwächter Thätigkeit des Gehirns und Rückenmarkes. Es ist dieselbe daher in ihren höhern Graden ein Zufall bei Schlagfluß, Ohnmacht; aber vorzüglich in Verbindung mit aufgehobenem Bewegungsvermögen in einzelnen Theilen das Zeichen vollkommener Lähmung.

§. 591. 4) Das Jucken ist eine Art von lästiger schmerzhafter Empfindung der Haut, der Lippen, Nase, des Afters und der Geschlechtstheile bei weiblichen Thieren, wodurch sie veranlaßt werden, sich zu reiben, zu kratzen oder zu scharren, zu wälzen und sich selbst mit den Zähnen zu benagen. Es hat meistentheils einen materiellen Grund, d. h. es rührt von Unreinigkeiten der Haut, Hautausschlägen, heilenden Wunden her. In andern Fällen wird es

ohne solche Ursachen beobachtet und die wahre ist dann nicht immer auszumitteln; oft wird es jedoch durch Mitleidenschaft von innern Reizen hervorgebracht, z. B. Lungen- und Darmwürmern, oder es ist ein Symptom des nervösen Zustandes. Das Letztere gilt auch von dem ungewöhnlichen Kitzel mancher Thiere.

III. Aeußere Sinne.

§. 592. Die Thätigkeit der äußern Sinne ist bei Thieren unserer Untersuchung sehr entzogen, daher man auch die Veränderungen an derselben, da wo man sie kennt, mehr als besondere Krankheiten, als als Zufälle und Zeichen derselben betrachtet. Das Erstgesagte gilt vorzüglich von dem Tastsinn, der seinen Sitz in der Nasenspitze hat, von dem Geruchs- und Geschmackssinn; das Letztere mehr von dem Gesicht und Gehör. Doch bestehen die am Auge und dessen Verrichtung entnommenen Zufälle vorzüglich in folgenden: 1) der Blick, welcher im gesunden Zustande ruhig oder aufmerksam und lebendig ist, zeigt sich in Krankheiten zu ruhig und unbelebt als matter Blick, er zeigt auch Schwäche oder Ermüdung an; ferner ist er stier, fixirt, festgeheftet, wenn sich der Augapfel auch bei den Bewegungen des Thieres gar nicht wendet, eher hervorgedrängt ist, dieß zeigt Blutandrang oder Ueberfüllung im Gehirne, oder ein dauerndes Leiden des innern Sinnes an. 2) Zu den Fehlern des Sehens selbst, die als Symptome beachtet werden, sind vorzüglich zu rechnen: die Blindheit, Kurzsichtigkeit, die Nachtblindheit als Zeichen des aufgehobenen oder geschwächten

Sehvermögens; dann die Lichtscheue, wobei die Thiere jedem hellern Lichte furchtsam ausweichen oder, wenn sie dieß nicht können, in große Unruhe, selbst Wuth gerathen; was ein Zeichen großer Empfindlichkeit im Auge oder im Gehirne selbst ist.

IV. Seelenverrichtungen.

§. 593. Die Seelenverrichtungen bei Thieren sind in Krankheiten oft verändert und geben durch ihre Aeußerungen besondere Krankheiten oder doch die Zufälle und Zeichen derselben ab, z. B. die des Willens, als Willenslosigkeit, oder heftige Begierden, Beißwuth und dergleichen. Sie werden vorzüglich durch den Blick, die Miene des Thieres, seine Körperhaltung oder durch Bewegungen und Handlungen entdeckt, ihre nähere Erörterung muß aber der besondern Krankheitslehre vorbehalten bleiben.

V. Schlaf.

§. 594. Der Schlaf gesunder Thiere tritt zwar nach dem Bedürfniß, nach der Gewohnheit und bei Unthätigkeit des Körpers ein und in demselben hört die Empfindung, Sinnesthätigkeit und willkührliche Bewegung auf; indessen bemerkt man doch, daß bei denselben der Schlaf sehr kurz und leise ist und größere Thiere, besonders Pferde, im Stehen oder Anlehnen des Körpers schlafen können. Bei alle dem muß der gesunde Schlaf aber doch so seyn, daß das Thier nach dem Erwachen munter, kräftig ist und die Neigung fortzuschlafen wenigstens bald verliert. In Krankheiten kann der Schlaf

durch vielfältige Umstände vermindert werden, ohne daß er selbst fehlerhaft beschaffen ist. Außerdem ist er vorzüglich durch seine Dauer und Tiefe abgeändert. Der tiefe und anhaltende Schlaf, aus dem die Thiere doch erweckt und ziemlich munter werden können, ist ein Zeichen großer Mattigkeit und Erschöpfung, daher nach großen Blutverlusten ꝛc. zu bemerken. Hingegen ein anhaltender tiefer Schlaf, der mit Schnarchen bei Hunden, Schnaufen bei Pferden verbunden ist und aus dem dieselben gar nicht erwachen, oder wenig und vorübergehendes Bewußtseyn, wenigstens Empfindung zeigen, ist ein Zeichen großer Eingenommenheit des Kopfes, daher ein Zufall bei Gehirnentzündungen und Schlagfluß.

Zweites Buch.

Die Lehre von den Krankheits-Erscheinungen nach dem Tode im Allgemeinen.

(Allgemeine pathologische Anatomie).

§. 595. Die Krankheit läßt auch nach dem Aufhören des Lebens Veränderungen im todten Körper zurück, oder zeigt in den vom lebenden Körper getrennten kranken Theilen Erscheinungen, welche zur richtigen Bestimmung und Beurtheilung derselben sehr viel beitragen können; indem sie nicht nur unsere Kenntniß von der

am lebenden Thiere wahrnehmbaren Krankheit überhaupt vervollständigen und berichtigen, sondern vorzüglich uns über den Sitz, die nächste Ursache und die Folgen der Krankheit belehren.

§. 596. Bei der Mannichfaltigkeit der Krankheiten sind auch die in todten Thieren wahrnehmbaren Veränderungen sehr zahlreich und verschieden, weshalb man die darüber erlangten Kenntnisse, mit Rücksicht auf ihre Wichtigkeit, in eine besondere Lehre zusammenzubringen sucht, welche pathologische Anatomie, oder die Lehre von dem krankhaften Baue des Körpers genannt wird.

§. 597. Demungeachtet muß dieses Gegenstandes auch in der allgemeinen Krankheitslehre Erwähnung geschehen, insofern in der besondern vielfältige Anwendung davon gemacht wird und dem Thierarzte bei der Untersuchung todter Thiere noch etwas mehr, als nur die Kenntniß von dem kranken Baue nöthig ist.

§. 598. Es wird daher zweckmäßig seyn, erstlich die krankhaften Veränderungen in todten Thieren überhaupt anzuführen, und dann einige Regeln anzugeben, wie dieselben in der Wirklichkeit aufzusuchen und zu beurtheilen sind.

Erstes Kapitel.

Krankhafte Veränderungen in todten Thieren überhaupt.

§. 599. Die in todten Thieren oder Theilen bemerkbaren krankhaften Veränderungen

können sich nur auf das Körperliche, sowohl auf die festen Theile, als auch auf die Flüssigkeiten und auf die Gas- oder Luftarten beziehen, weshalb wir dieselben auch in dieser Ordnung betrachten werden. In der pathologischen Anatomie werden hingegen die Veränderungen an Flüssigkeiten und Luftarten zu den Fehlern des Inhaltes der festen Theile gerechnet, oder in die pathologische Chemie verwiesen.

Erster Abschnitt.

Veränderungen an den festen Theilen.

§. 600. Die fehlerhaften oder krankhaften Veränderungen der festen Theile werden entweder schon äußerlich wahrgenommen, oder erst nach einer genauern Zerlegung derselben. Die erstern beziehen sich daher auf die äußerliche Beschaffenheit und stimmen größtentheils mit dem überein, was schon hierüber in der allgemeinen Lehre von den Zufällen gesagt worden ist; die letztern aber auf den innern Bau, die Struktur oder Organisation. Die aus einer fehlerhaften Mischung oder dem Vorwalten chemischer Stoffe hervorgehenden Veränderungen können, wegen der Unvollkommenheit der pathologischen Chemie, nicht genau verfolgt werden.

§. 601. Jede Art von Veränderung in den festen Theilen zeigt immer auf eine Ab-

weichung der Ernährungsthätigkeit entweder in der Stärke oder Beschaffenheit zurück; oder sie ist die Folge äußerer Gewaltthätigkeiten, welche jedoch auch, bei längerem Fortbestehen des Lebens, Veränderungen in der Lebensthätigkeit, besonders in der Ernährung zur Folge haben konnten. Daher findet man auch nach dem Tode unter den Veränderungen, welche schon am lebenden Thiere bestanden, nicht leicht einfache oder nur einzelne, sondern immer mehrfache oder mehrere, die mit einander übereinstimmen.

§. 602. In Hinsicht ihrer Entstehung oder Ursachen weisen die Veränderungen in den festen Theilen entweder auf eine Abweichung des Bildungstriebes in der ersten Erzeugung und Ausbildung des Thieres hin, und solche werden dann ursprüngliche Fehler, Mißbildungen genannt; oder auf kurz vorausgegangene Gewaltthätigkeiten, daher sie auch nach Art der Verletzung genannt werden: Wunde, Verbrennung u. s. w.; oder auf vorhanden gewesene Krankheiten, welche erst im Laufe des Lebens sich entwickelt hatten, und diese nennt man erworbene, organische krankhafte Veränderungen.

§. 603. Die Fehler und krankhaften Veränderungen in der äußern Beschaffenheit fassen vorzüglich in sich die in der Zahl, Größe, Gestalt, Lage, Verbindung, Farbe, dem innern und äußern Zusammenhange der festen Theile.

§. 604. 1) Die Fehler in Ansehung der Zahl einzelner Theile werden am Aeußern und im Innern des Körpers wahrgenommen. Sie

bestehen entweder in einer Vermehrung oder Verminderung der natürlichen Anzahl thierischer Theile, und insofern viele Theile nur einfach da sind, auch in der Abwesenheit derselben. Die vermehrte Anzahl einzelner natürlicher Theile bezieht sich bei den Hausthieren gewöhnlich auf abweichende ursprüngliche Bildung und gehört daher zu den Mißgeburten, wenn sie an dem äußern Körper zum Vorschein kommt, oder zu den Mißbildungen, wenn sie im Innern erscheint.

§. 605. Die verminderte Anzahl natürlicher Theile, oder der Mangel einzelner ist hingegen nur zuweilen eine Folge der ursprünglich fehlerhaften Bildung, oft aber auch von mechanischen Verletzungen, von krankhaft vermehrter Aufsaugung oder Zerstörung durch Entzündung, Eiterung und Brand.

§. 606. 2) Die Größe weicht durch zu großes oder zu geringes Maaß, entweder in allen oder nur in einer Richtung von dem natürlichen ab, und wird daher bald als übermäßige Größe oder Kleinheit im Allgemeinen, bald nach den Abweichungen in der Länge, Breite oder Dicke besonders bestimmt. Die regelwidrige Größe der Theile kommt oft als Folge ursprünglich fehlerhafter Bildung und zwar des übermäßigen Wachsthums oder der unvollkommenen Ausbildung der Gewebe vor. Weit häufiger ist aber die erworbene Vergrößerung anzutreffen und diese hängt dann von übermäßiger Ernährung, wenn auch nicht immer der vollkommensten ab, z. B. der übermäßigen Fettbildung; oder sie ist die Folge

von Säfteandrang, Ueberfüllung der Gefäße, Austreten der Säfte in das Gewebe, und noch mehr von einer durch verschiedene Krankheiten vermittelten Umänderung des Gewebes. In hohlen Eingeweiden und in Kanälen entsteht die Vergrößerung derselben theils von bloßer Ausdehnung durch den Inhalt, und ist dann gewöhnlich mit Verdünnung und Erschlaffung ihrer Wände verbunden, theils aber auch von Verdickung und Entartung der letztern.

§. 607. Die regelwidrige Kleinheit ist wieder entweder die Folge einer gehemmten ursprünglichen Bildung und Entwickelung, oder Folge von erworbener Schwäche, Lähmung, vermindertem Säftezufluß, geschwächter Ernährung, anhaltendem Druck, oft auch von mechanischen Verletzungen. In den hohlen Eingeweiden und Kanälen spricht sich die Kleinheit vorzüglich durch Verengerung derselben bis zum gänzlichen Verschließen aus, und diese können auch von ursprünglich fehlerhafter Bildung, oder von krankhafter Ernährung abhängen, nur daß die letztere meistens eine vermehrte Bildung oder neue Erzeugnisse darstellt.

§. 608. 3) Die Veränderungen in der Gestalt oder die Mißstaltungen des Körpers oder einzelner Theile sind sehr häufig, mitunter angeborne, oft auch erworbene. Die Mißstaltungen sind oft nur einfach, nämlich von veränderter Größe, von vermehrter Zahl, oder Theilung einzelner Organe, oder von veränderter Lage und Verbindung derselben abhängig. Oft sind sie aber auch die Folge von Wasseransammlungen in dem Gewebe der Organe, von ver-

änderter Structur derselben oder von neuen krankhaften Bildungen, knotigen Erhabenheiten, Polypen, Querfasern, Scheidewänden in hohlen Eingeweiden. Endlich verdanken die Mißstaltungen auch mitunter ihren Ursprung den erst entstandenen, oder vollkommen und unvollkommen geheilten mechanischen und andern Verletzungen, Wunden, Knochenbrüchen, Verbrennungen und ihren Narben.

§. 609. 4) Die regelwidrige Lage betrifft, das Verhältniß des Jungen in der Gebärmutter zum Mutterthiere ausgenommen, nur einzelne Theile des Körpers, an welchen sie als ursprünglicher oder erworbener Fehler vorkommt. Die ursprünglich regelwidrige Lage zeigt sich in der Abweichung einzelner Organe zur Seite, oder nach oben, unten, vorn und hinten, und in dem dadurch veränderten Verhältniß derselben zu benachbarten Theilen. Sie ist die Folge von mangelhafter Entwickelung des Körpers oder einzelner Theile, wie wenn die Hoden bei den Hausthieren in der Bauchhöhle zurückbleiben; zuweilen auch von einem mechanischen Hinderniß. Bei den erworbenen Fehlern der Lage sieht man dieselben ersterwähnten Abweichungen, oft noch weit auffallendere, so daß ein Theil in den andern übergeht, aus Oeffnungen heraustritt, z. B. Ineinanderschiebung, Vorfall, Umstülpung, Bruch. Sie entstehen durch Erschlaffung der die Organe haltenden und befestigenden Theile, durch überhandgenommene Schwere der Organe selbst, oft auch durch andere mechanische, theils langsam, theils gewaltsam wirkende Ursachen.

§. 610. 5) Die fehlerhafte Verbindung der Theile unter einander ist theils eine verminderte oder ganz aufgehobene, theils eine verstärkte, zu feste, oder ein regelwidriger Zusammenhang sonst getrennter Theile. Die verminderte oder gänzlich mangelnde Verbindung kommt selten als ursprünglicher Fehler vor, etwa an den durch Näthe verbundenen Knochen. Häufiger ist die erworbene, veranlaßt entweder durch äußere oder innere Gewaltthätigkeiten, welche Abtrennung oder Zerreißung häutiger Bänder zwischen den Eingeweiden, Verrenkung in den Gelenken bewirken; oder durch Erschlaffung der häutigen Befestigungen, oder durch vermehrte Aufsaugung, selbst Zerstörung in Folge der Entzündung und ihrer Ausgänge.

§. 611. Die ungewöhnliche, oder regelwidrig vermehrte Verbindung der einzelnen Theile unter einander zeigt sich mitunter angeboren, häufiger erworben. Die erstere beruht gewöhnlich auf einer mangelhaften, von außen beschränkten Entwickelung der Theile, so daß sie oft verschmelzen. Die erworbene, vermehrte oder neue Verbindung besteht oft nur in weichen, lockern Gerinnsel, oder in häutigen, faserigen, selbst mit Blutgefäßen versehenen Gebilden zwischen den weichen Theilen, oder in Knochenerde zwischen harten, knochigen oder knorpeligen Theilen. Sie wird zunächst durch die Entzündung und ihre Ausgänge veranlaßt, entweder durch einfache Ergießung gerinnbarer Lymphe, oder durch die mittelst der Eiterung bewirkte Granulation.

§. 612. 6) Die Farbe der festen Theile

findet sich in todten Thieren gewöhnlich verändert, bald dunkler, bald heller, bald fremdartig. Die lichtere und dunklere Färbung sind oft angeborne Zustände, z. B. die weiße Regenbogenhaut bei Glasaugen, die schwarzen Flecke der Maulschleimhaut bei Hunden und Rindern. Die krankhafte oder erworbene Blässe solcher Theile, welche am lebenden Thiere geröthet sind, zeigt auf dagewesene Schwäche, mangelhafte Ernährung oder auf Blutmangel hin. Die erhöhte, dunkelrothe Färbung der Theile kommt, wenn sie allgemein ist, nach innern brandigen oder branddrohenden Krankheiten vor; örtlich kann sie aber auch dagewesene einfache Entzündungen anzeigen, oder von Blutaustretungen, Blutanfüllung herrühren. Eine fremdartige, bald gelbe, braune, bald schwarze Färbung vorzüglich der Schleimhäute, zeigt sich oft nach dem Genusse mancher Nahrungsmittel, Arzneistoffe und Gifte. Sie kann aber auch die Folge von krankhafter Absonderung oder Säftemischung seyn, wie die gelbe nach der Gelbsucht, dem venösen Zustande, die schwarze von der Ablagerung des schwarzen Färbestoffes.

§. 613. 7) Der Grad und die Art des innern Zusammenhanges der Grundgebilde eines Theiles bringt die Festigkeit oder Consistenz und die Elasticität desselben hervor. Diese findet man in todten, krankgewesenen Thieren mannichfach verändert, bald ist sie zu gering, bald zu groß. Die verminderte Festigkeit geht in den weichen Theilen von der Schlaffheit bis zur Weichheit und breiigen Beschaffenheit, in den harten Theilen aber von der Auflockerung,

Mürbheit, Biegsamkeit bis zur wirklichen Erweichung über. Die Schlaffheit und Mürbheit rührt gewöhnlich von mangelhafter Ernährung her, die Weichheit und Auflockerung aber auch von Entzündung, Eiterung und Brand, oft auch von eigenthümlichen Umänderungen in der Ernährung und Absonderung.

§. 614. Die regelwidrige vermehrte Festigkeit erstreckt sich in den weichen Theilen von der Steifheit zur Härte, und in den harten Theilen von der Sprödigkeit bis zur elfenbeinartigen Beschaffenheit. Die erstern rühren oft nur von einem nähern Zusammenrücken der Grundgebilde und von Mangel an Flüssigkeit her; oft aber auch von Gerinnung der Flüssigkeiten, Ablagerung neuer Masse, wie in der entzündlichen Härte und Verhärtung nach der Entzündung. In den Knochen und Knorpeln entsteht die vermehrte Festigkeit aber vorzüglich durch Vorwalten der erdigen Bestandtheile über die bindenden weichen Theile, oder auch durch Ablagerung neuer oft ganz umgeänderter Knochenmasse.

§. 615. 8) Den aufgehobenen Zusammenhang des Gewebes eines oder mehrerer Theile nennt man gewöhnlich Trennung des Zusammenhanges, welche sich durch Spalten, größere und kleinere Oeffnungen an ungewöhnlichen Stellen zu erkennen giebt. Die Trennungen des Zusammenhanges, welche in todten Thieren gefunden werden, sind zuweilen ursprüngliche, z. B. offener Harngang, Nabelring, und sind dann die Folge einer unvollkommenen Entwickelung und Ausbildung der Organisation.

Sie entstehen aber auch durch Krankheiten, welche das Gewebe verändern oder zerstören und somit den Zusammenhang aufheben, z. B. Geschwüre, Durchbohrung der Knochen und Knorpel. Auf dieselbe Weise werden auch oft neue krankhafte Erzeugnisse, Warzen, Polypen getrennt und abgestoßen; andere trennen sich auch in Folge mangelhafter Ernährung. Am häufigsten sind aber die Trennungen des Zusammenhanges, welche durch eine mechanische Gewalt entstanden, wie die Wunden, Berstungen, Knochenbrüche.

§. 616. Die Abweichungen der Gewebe können nicht immer durch die äußere Untersuchung der Theile erkannt und bestimmt werden; es ist vielmehr gewöhnlich eine Zerlegung der letztern dazu nöthig. Sie sind jedoch sehr häufig mit äußern Abweichungen der Theile verbunden und können überall im Körper vorkommen.

§. 617. Ihrem Ursprunge nach sind die Veränderungen der Gewebe entweder nur durch übermäßige oder zu geringe Ernährung vermittelt; oder sie sind die Folge einer mangelhaften, beschränkten ursprünglichen Bildung, oder einer Rückbildung der schon zu ihrer Vollkommenheit gediehenen Gewebe, womit sich jedoch oft auch eine veränderte Ernährung derselben verbindet. Die meisten Veränderungen der Gewebe entstehen aber durch Krankheiten, namentlich durch die krankhafte Reizung und Entzündung in ihren verschiedensten Arten und Abstufungen; daher auch die Erscheinungen der-

selben in todten Thieren zuerst erwähnt werden müssen.

§. 618. Die im lebenden Thiere bestandene krankhafte Reizung irgend eines Theiles giebt sich im todten nicht immer deutlich genug zu erkennen; am leichtesten noch, wenn sie mit Blutandrang verbunden war, Hier sind die Theile entweder trockner als gewöhnlich, oder auch mit den denselben entsprechenden Flüssigkeiten umgeben oder durchdrungen, immer aber mit zahlreichen und stark angefüllten Blutgefäßen überzogen oder durchdrungen.

§. 619. Auch die Entzündung ist, wenn sie noch nicht lange bestanden hatte, oder in einem geringern Grade da war, im todten Thiere oft schwer zu erkennen; noch häufiger wird sie aber mit andern ähnlichen Zuständen verwechselt. Die deutlichsten Merkmale der dagewesenen Entzündung bestehen in Röthe, Anschwellung des Gewebes, verbunden mit Ergießungen von wässerigen oder gerinnbaren Stoffen, oder mit den Erscheinungen solcher Ausgänge, bei welchen die Entzündung noch fortbestanden haben konnte, Eiterung, Granulation, Brand.

§. 620. Die entzündliche Röthe, welche zwar in der Stärke und Mischung der Farbe sehr verschieden seyn kann, läßt sich gewöhnlich an der damit verbundenen Anschwellung und Verdichtung des Gewebes erkennen und sich dadurch nicht so schwer unterscheiden von derjenigen Röthung, welche von Blutandrang, Blutüberfüllung, Blutaustretung, Verunreinigung mit Blut, oder an den Schleimhäuten von der Einwirkung der äußern Luft herrührt.

In der Lunge nimmt die erwähnte entzündliche Anschwellung bald so zu, daß man das Gewebe fester, schwerer und der Luft undurchgänglich findet. Diesen Zustand hat man, wegen der Aehnlichkeit des so veränderten Gewebes mit dem der Leber, die leberartige Umwandlung, Hepatisation, genannt, welche leicht von der bloßen Blutanschoppung jenes Organs, oder der Ueberfüllung einzelner Theile desselben mit dem seiner Schwere folgenden Blute unterschieden werden kann.

§. 620. Zu den Ausgängen der Entzündung, welche besondere Erscheinungen nach dem Tode darbieten und darauf hinweisen, daß diese Krankheit kurz vorher dagewesen ist, oder bis zum Tode bestanden hat, gehören außer der mehrmals erwähnten Ergießung gerinnbarer Lymphe, vorzüglich die Eiterung, Erweichung, Verhärtung und der Brand.

§. 621. Die Eiterung wird an der Gegenwart des Eiters erkannt, einer eigenthümlichen gelblichen, dünnbreiigen oder der Sahne ähnlichen Flüssigkeit, welche auf Flächen, in Höhlen oder Gängen angesammelt aber auch durch Austretung in den Geweben selbst verbreitet seyn kann. Ihre Farbe, Dichtigkeit, ihr Geruch und andere Eigenschaften können sehr abweichend gefunden werden, indessen wird der frisch abgesonderte Eiter von jeder andern ähnlichen Flüssigkeit dadurch unterschieden, daß man das den Eiter absondernde Gewebe entdeckt, welches angeschwollen, verdichtet oder erweicht, auf der Oberfläche zerstört oder mit Fleischkei-

chen besetzt ist und im letztern Falle oft einer Schleimhaut ähnlich wird.

§. 623. Die Erweichung der Gewebe als Folge der Entzündung ist schwieriger zu erkennen, noch am leichtesten, wenn die letztere kurz vorhergegangen ist. Dann ist das Gewebe aufgelockert, von wässeriger oder blutiger Flüssigkeit durchdrungen oder umgeben und in einem verschiedenen Grade erweicht. Dadurch ist man im Stande, die entzündliche Erweichung von andern zu unterscheiden, welche von vorausgegangener Schwäche, einfach verändertem Zusammenhange, Auflösung der Gewebe, oder von beginnender Fäulniß abhängen.

§. 624. Die Verhärtung der Gewebe als Ausgang der Entzündung giebt sich dadurch zu erkennen, daß das Gewebe einen größern oder geringern Umfang als den natürlichen hat, sich derb und dicht anfühlt, und in sich Massen geronnener Lymphe enthält, welche oft auch die Gefäße ausfüllt, oder nach längerer Dauer dieses Ausganges gewöhnlich eine zellig faserige oder körnige Beschaffenheit annimmt.

§. 625. Der Brand weicher Theile läßt sich, wenn er vollkommen ist, leicht erkennen; entweder ist das Gewebe fest, hart wie zusammengeschrumpft, schwarz oder brann (trockner Brand); oder es ist undurchsichtig, schwarz, bräunlich, mürbe wie zusammengeflossen, von eigenthümlichem widrigem Geruche, und von schwarzer, blutiger, brauner oder grüner Jauche durchdrungen (feuchter Brand). Hierdurch läßt sich der durch Entzündung entstandene Brand von dem durch Glühhitze, Kälte, Säuern, Gifte

erzeugten unterscheiden, und auch von der bloßen schwarzen Färbung der Gewebe, die von Ablagerung des Färbestoffs, von geronnenem Blute herrührt, oder mit großer Entartung und Auflösung der Gewebe in den Aftergebilden vorkommt.

§. 626. Außer diesen in ihrem ursächlichen Zusammenhange mit der Entzündung leicht nachzuweisenden Veränderungen der Gewebe, giebt es noch andere, welche nur selten aus dieser Krankheit unmittelbar hervorgehen, wenigstens zu ihrer Entstehung längere Zeit und noch andere Umänderungen in der Ernährung und Säftemischung verlangen. Sie sind daher auch nicht immer einfache Umänderungen der Gewebe, vielmehr meistens neue Erzeugnisse, welche in dem Gewebe der Organe, auf der Oberfläche derselben, selbst nur anhängend oder freiliegend in den Höhlen gefunden werden.

§. 627. Am leichtesten kann noch der Zusammenhang mit der Entzündung bei kurz vor dem Tode entstandener Ablagerung einer breiigen Masse in das Gewebe, oder auf die Oberfläche der Eingeweide nachgewiesen werden. Diese Masse zeigt sich in Punkten, Körnern, Knoten (Tuberkel) von verschiedener Größe und Zahl, ist weiß oder gelb, anfangs breiig, später fester, selbst zerreiblich und zum Zerfließen oder zu andern neuen Bildungen geneigt.

§. 628. Eben so gut läßt sich oft der Ursprung von entzündlicher Reizung oder Entzündung nachweisen bei der After-Zellgewebbildung, den Afterhäuten, neuen Gefäßen, bei der Balg- und Fächerbildung. Die erstere ähnelt dem

natürlichen Zellgewebe, ist nur gewöhnlich dichter, in unförmlichen Massen angehäuft, oft mit Fett oder schwarzem Färbestoffe durchdrungen, und bildet sich, wie die Afterhäute und neuen Gefäße aus ergossenem Faserstoff. Die Afterbälge zeigen sich als einfache, dünne, den serösen Häuten ähnliche, oder als dicke, mehrschichtige Häute in der Form geschlossener Säcke. Die innere Fläche derselben ist gewöhnlich absondernd, so daß sie verschiedene Flüssigkeiten, mitunter auch feste Körper, kalkartige Massen enthalten. Das fächerförmige Aftergebilde zeigt sich in der Form kleiner aneinander hängender Zellen, welche Luft, Flüssigkeiten oder feste Stoffe enthalten, und ist als eine höhere Ausbildung der einfachen Entartungen, oder der Aftergebilde zu betrachten.

§. 629. Die Afterbildung ähnelt oft den absondernden Drüsen, indem sie zusammengehäufte Körner von verschiedener Größe und meistens röthlicher Farbe zeigt. Sie wird daher After-Drüsenbildung genannt und den Fleischgewächsen zugezählt. Die After-Faserbildung bietet ein Gewebe von aneinander liegenden Fasern dar, welche bald zart, weich, bald fest und sehnig sind. Die Entstehung beider Arten von Aftergebilden können wir oft nicht unmittelbar in der Entzündung nachweisen, sondern nur in einer, freilich nicht weiter zu erklärenden, Umstimmung der Bildungsthätigkeit in dem Organe, in welchem sie sich erzeugen, oder in dem frühern Aftergebilde, aus welchem sie sich weiter entwickelten.

§. 630. Die After-Knorpel-, und Kno-

chenbildung ähnelt den natürlichen Knorpeln und Knochen, unterscheidet sich aber doch von denselben durch unregelmäßigen Zusammenhang oder ungleiches Gefüge, durch unregelmäßige Gestalt, oder durch den ungewöhnlichen Ort, wo sie gefunden wird. Die After-, Horn-, Haar- und Zahnbildung sind nicht schwer zu erkennen, und zeigen sich in andern Aftergebilden, oder als ursprüngliche Fehler an ungewöhnlichen Stellen.

§. 631. Durch einzelne oder mehrere dieser einfachen Aftergebilde werden die besondern und zusammengesetzten erzeugt, welche nach ihrer Form, Structur, ihrem Sitz, oder sonstigen Eigenthümlichkeiten besonders bezeichnet werden, als Fistelhäute, Balggeschwülste, Zellschwamm, Fleischgewächs, Markschwamm, Blutschwamm, Melanose, Scirrhus, Krebs, Knochenfleischgeschwulst u. s. w. Es können jedoch diese besondern und zusammengesetztern Formen der Afterbildungen hier nicht näher untersucht werden; da dieses in der besondern Krankheitslehre geschieht.

§. 632. An diese letztern, größtentheils nur pflanzenartig wachsenden und oft außerordentlich wuchernden, Aftergebilde reihen sich fast natürlich die Eingeweidewürmer an, welche jedoch mehr selbstständig, mit thierischem Leben begabt sind, wachsen, sich ernähren und fortpflanzen, aber immer nur im thierischen Körper erzeugt werden und nur im Einzelthiere fortbestehen können. Man findet sie auf der Oberfläche innerer Theile, in Höhlen oder auch in dem Gewebe der Organe, welches daher

auch nicht selten umgeändert ist. Nach diesen Eigenheiten, dann aber auch nach ihrer Zahl, Größe und nach ihrer naturgeschichtlichen Bestimmung müssen sie bei Untersuchung todter Thiere beachtet werden. Ihre Entstehung beruht oft auf der natürlichen Entwickelung der Thiere, oft auch in einer unvollkommenen Ernährung und Säftemischung, wodurch eine neue fremdartige Bildungsthätigkeit, nicht selten mit entzündlichen Erscheinungen in den Organen, vermittelt wird.

§. 633. Außer den Eingeweidewürmern trifft man noch oft auf dem todten Körper, oder in den natürlichen oder in ungewöhnlichen Höhlen desselben andere Thiere, welche ganz zufällig oder nach Naturbestimmung dorthin gelangen, sich auch oft daselbst erzeugen und fortpflanzen, aber doch nicht nothwendig an das Einzelthier gebunden sind, wodurch sie sich, so wie durch ihre naturgeschichtliche Verschiedenheit, hinlänglich von den Eingeweidewürmern unterscheiden. Zu den erstern gehören die Blutegel, Amphibien, zu den zweiten die Bremsenlarven, zu den letztern die Krätzmilbe, die Laus u. s. w. Sie dienen selten als wirkliche Zeichen, gewöhnlich nur als Ursachen zur Bestimmung und Beurtheilung der dagewesenen Krankheit.

§. 634. In den todten Thieren zeigen sich noch, als feste Theile, mehrere unbelebte fremde Körper, welche entweder in denselben erzeugt und ausgebildet wurden, oder von außen hineindrangen. Zu den erstern gehören die Steine (calculi), welche in allen besonders hohlen Eingeweiden vorkommen können, sich durch ihre

Härte, Mischung und ihr Gefüge sehr von andern harten Theilen des Körpers unterscheiden. Sie entstehen durch eine veränderte Mischung der natürlichen Säfte und durch eine erhöhte oder krankhaft veränderte Absonderungsthätigkeit in den Organen, wie die Harn- und Speichelsteine; andere verdanken hingegen ihren Ursprung, wenigstens größtentheils, von außen in den Körper gedrungenen Stoffen, welche sich in demselben erst gestalten, z. B. Haarballen, Darmsteine. Zu den von außen eingedrungenen, daher wirklich fremden Körpern, gehören besonders Sand, Steine, Metalle, Kleidungsstücke, Futterstoffe u. s. w. Ihr Auffinden im Körper berichtigt gewöhnlich nur die Kenntniß von den Ursachen der dagewesenen Krankheit.

Zweites Kapitel.

Erscheinungen an den flüssigen Theilen und Luftarten.

§. 635. Die Flüssigkeiten in todten Thieren verdienen dieselbe Beachtung als die festen Theile, da ihre Veränderungen nach Krankheiten oft sehr auffallend sind und über die Entstehung der Krankheit, so wie über ihre Natur und Folgen Aufschluß geben können.

§. 636. Die Abweichungen, welche man in dieser Hinsicht findet, beziehen sich entweder auf Veränderungen der dem Körper natürlich

zukommenden allgemeinen und besondern Flüssigkeiten, des Blutes, der Lymphe und der Absonderungssäfte; oder auf die Gegenwart solcher Flüssigkeiten, welche erst durch die Krankheit erzeugt worden sind, oder endlich solcher, welche erst von außen in den Körper gedrungen, daher als ganz fremdartige zu betrachten sind.

§. 637. Die Menge und Beschaffenheit der natürlichen, durch die Krankheit aber abgeänderten Flüssigkeiten und die in der Krankheit erst erzeugten deuten immer den vorhergegangenen Zustand der Kräfte überhaupt, und den der Bildungs- und Absonderungsthätigkeit und ihrer Organe an, welcher Zustand nicht selten ursprünglich ist, aber auch häufig durch Krankheiten erst erworben wird. Die fremden von außen eingedrungenen Flüssigkeiten verhalten sich hingegen gewöhnlich wie Ursachen zur Krankheit, indem sie die Krankheit wirklich erzeugten, oder doch umänderten, z. B. flüssige Gifte, Arzneien, Getränke.

§. 638. Jede im todten Körper auffallende Flüssigkeit muß zuerst nach ihrem Aufenthaltsorte und dann nach den äußern Merkmalen untersucht werden. Zu den letztern gehören 1) die Menge, welche bei den natürlichen vermehrt oder vermindert, bei den erst erzeugten und fremden groß oder gering seyn kann; 2) die Farbe und 3) der Geruch, welche mannichfaltig abweichen können; 4) die Consistenz, welche von der dunstförmigen und wässerigen Beschaffenheit bis zur Breidicke übergehen, auch in derselben Flüssigkeit ungleich seyn kann. End-

lich ist auch oft die innere Mischung oder die chemische Beschaffenheit derselben auszumitteln.

§. 639. Die Luftarten, welche in todten Thieren gefunden werden, sind wohl die zweideutigsten Erscheinungen in Bezug der vorausgegangenen Krankheit, da sie oft von äußern Einflüssen abhängen, oft erst in der letztern Zeit der Krankheit oder wohl gar erst nach dem Tode sich entwickelten. Sie entstehen selten durch wirkliche Ausscheidung, häufiger durch Zersetzung der thierischen Gewebe und Flüssigkeiten, oder solcher Stoffe, welche erst von außen in den Körper gelangten, wie der Nahrungsmittel. Sie zeigen daher auch meistentheils das vorhergegangene Unvermögen oder Sinken des Lebens, die gesunkene Bildungs- und Mischungskraft oder die beginnende Fäulniß an.

§. 640. Demungeachtet sind die vorgefundenen Luftarten erst nach dem Orte ihres Aufenthaltes, ob im Gewebe der Theile, in Gefäßen oder Höhlen, zu bezeichnen, dann nach ihrer Menge, dem Geruche und nöthigenfalls nach ihrer chemischen Natur.

Zweiter Abschnitt.

Von der Aufsuchung und richtigen Beurtheilung der Erscheinungen in todten Thieren.

§. 641. Die Kenntniß an sich von allen, in todten Thieren bemerkbaren, Veränderungen kann dem ausübenden Thierarzt nur wenig nützen und das ungeregelte Aufsuchen derselben in den

todten Thieren selbst, ihn nicht sehr belehren. Er muß vielmehr die Untersuchung kunstgemäß zu unternehmen, das Aufgefundene zu ordnen und zu bezeichnen, aber auch zu würdigen verstehen.

§. 642. Das Geschäft, todte krankgewesene Thiere zu untersuchen, um alle krankhafte Veränderungen in denselben aufzufinden, nennt man die Untersuchung nach dem Tode, Oeffnung todter Thiere, Obduction, Section, Autopsie, neuerlich auch Necropsie. Es muß mit großer Genauigkeit und Geschicklichkeit nach Regeln vollzogen werden, weshalb wir es vorziehen, auf practische Anleitung und Uebung zu verweisen, als den Lernenden eine, doch nur oberflächliche Beschreibung des Verfahrens zu geben.

§. 643. Das Aufzeichnen und Bezeichnen der aufgefundenen Veränderungen muß ebenfalls kunstgemäß geschehen, doch ist bei dem letztern meistentheils eine genaue Umschreibung der Veränderungen besser als der Gebrauch zweideutiger Wörter, selbst Kunstausdrücke: Fäule, Brand, Entzündung; damit nicht schon Zweifel gegen die Richtigkeit der Wahrnehmung oder später über die Beurtheilung erhoben werden können.

§. 644. Eine zweckmäßige Anordnung in der Darstellung der wahrgenommenen Veränderungen erleichtert jederzeit die, nicht selten zu wiederholende, Uebersicht derselben, und macht es auch möglich, dieselben nach ihrem Ursprung und nach ihrer Bedeutung zur vor-

ausgegangenen Krankheit hinlänglich zu würdigen.

§. 645. In dieser Hinsicht finden wir nämlich außer den Veränderungen, welche zur der tödtlich gewordenen Krankheit wirklich gehören, oft noch solche, welche weit früher vorhanden waren und gewöhnlich in keiner Verbindung mit der letzten Krankheit standen; andere, die von der thierärztlichen Behandlung, von der Tödtungsweise herrühren, oder gar erst durch die Behandlung des todten Thieres und von der beginnenden Fäulniß entstanden. Die richtige Unterscheidung dieser in ihrem Ursprunge verschiedenen Erscheinungen ist jedoch bei einiger Aufmerksamkeit nicht schwierig, besonders wenn man die Geschichte des Thieres, seiner Krankheit und der Behandlung vor Augen hat und die äußern Umstände erwägt.

§. 646. Jede Veränderung im todten Thiere, welche der vorausgegangenen Krankheit zugeschrieben werden muß, ist dann auf ihren wahren Grund und auf die Zeit ihrer Entstehung zurückzuführen, um zu bestimmen, ob sie Ursache oder Folge der Krankheit ist.

§. 647. Niemals darf man aber die Krankheit nur nach der Größe und dem Grade der Entwickelung der Veränderungen im todten Thiere beurtheilen, sondern vorzüglich mit nach den Theilen, in welchen diese Veränderungen vorkommen, oder mit welchen sie in Verbindung stehen; denn je wichtiger oder empfindlicher diese Theile im lebenden Thiere sind, desto mehr müssen die in denselben nach dem Tode wahrnehmbaren Veränderungen Antheil an der

Krankheit des Thieres gehabt haben; während umgekehrt oft bedeutende Zerrüttungen in weniger wichtigen oder empfindlichen Theilen nach dem Tode gefunden werden, ohne daß man am lebenden Thiere entsprechende Erscheinungen wahrgenommen hatte.

§. 648. Ueberhaupt ist nicht zu vergessen, daß nicht immer nach bedeutenden Krankheiten gleich wichtige Veränderungen in dem todten Thiere gefunden werden können; denn viele Krankheiten haben ihren Grund hauptsächlich in Störungen der Thätigkeiten und oft in solchen, welche einen geringen Einfluß auf die Organe und Mischung haben.

§. 649. Nur nach einer solchen sorgfältigen Prüfung und Vergleichung der Erscheinungen am lebenden und im todten Thiere, kann die Kenntniß von der Krankheit desselben berichtigt oder vervollständigt und davon eine nützliche Anwendung zur Erkenntniß und Behandlung anderer, gleicher oder ähnlicher, Krankheiten gemacht werden.

Ende des dritten Bändchens.

In der Verlagshandlung dieses Werkes ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Dr. C. A. Albrecht,

Praktische Anleitung zur Kenntniß

der

praktischen Erbfolge

und zur

Selbsterrichtung rechtsgiltiger Testamente,

nach preußischen und sächsischen Rechten und mit besonderer Rücksicht auf das königl. sächs. Mandat vom 31. Januar 1829.

8. Preis: 20 Gr.

Diese Schrift, welche zunächst zur Belehrung für Nichtjuristen bestimmt ist, füllt mit dem doppelten Gegenstande, den sie behandelt, eine Lücke in der Literatur der populären Rechtskunde aus, enthält insbesondere für Sachsen einen gemeinfaßlichen Commentar zu dem neuesten Erbfolgegesetz, und soll nach dem Plane des Herrn Verfs. von dem, was der Erbfolge wegen gegenwärtig in sächsischen und preußischen Landen Rechtens ist, eine faßliche Darstellung geben, und zugleich Denen, die selbst und ohne Beistand eines Rechtsgelehrten ihren letzten Willen errichten wollen, eine populäre Anleitung dazu werden.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Prinz, Carl Gottlob,

Allgemeine Krankheits- und Heilungslehre der Hausthiere oder generelle Veterinär-Pathologie und Therapie

Bd.: 3

Dresden (1830)

A.vet. 74 d-11,1/4
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252379-8